

Teile und Zubehör - Einbauanleitung

(Verbindliche Einbauvorschrift)

Zusatzblatt zur Einbauanleitung

Standheizung „Inline“

BMW Z3 roadster, Coupé (E 36/7) Linkslenker
Modelle mit M43 und M44 Motor mit Batterie im Kofferraum
Modelle mit M52 Motor

(Nur zum Gebrauch in der BMW HO bestimmt)
Fachkenntnisse sind Voraussetzung.
Einbauzeit ca. 8-9 Stunden, die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeuges abweichen kann.
Falls die Option Vorwahluhr verbaut wird, verlängert sich die Einbauzeit um ca. 0,25 Stunden.

Supplementary sheet for the installation instructions
"Inline" auxiliary heating system
BMW Z3 roadster, Coupé (E 36/7) left-hand drive, Models with M43 and M44 engines, with the battery in the boot
Models with M52 engine

Complément aux instructions de montage
Chauffage auxiliaire "Inline"
BMW Z3 roadster, coupé (E 36/7) direction à gauche, Modèles à moteur M43 et M44 avec batterie dans le coffre
Modèles à moteur M52

Aanvullend blad bij de montagehandleiding
Parkeerverwarming "Inline"
BMW Z3 roadster, coupé (E 36/7), linksgestuurd, Modellen met M43 en M44 motor met accu in de kofferruimte
Modellen met M52 motor

Tilläggsblad till Monteringsanvisning
Parkeringsvärmare "Inline"
BMW Z3 roadster, coupé (E 36/7) vänsterstyrd, modeller med M43- och M44-motor med batteri i bagagerummet
modeller med M52-motor

Best.-Nr.01 29 0 009 122   XI/99   Printed in Germany

Zusatzheizung Thermo Top Z/C
Prüfzeichen ~~~ S 292

Verbindliche Einbauvorschrift für BMW Fahrzeuge mit den Typ-Schlüssel-Nummern:

	Amtl. Motorkennz.	Schalt-/Automatikgetriebe
E36/7		**LL**
M43	18 4E 2	CJ11
M44	18 4E 2	CH71
M52	20 6S 1	CJ31

Mit den Motoren:

M43	**B18**	**85 kW**
M44	**B19**	**103 kW**
M52	**B28**	**142 kW**

Mit den EG-Zulassungen:

EG: e1 ✱ 93/81 ✱ 0029 ✱ ▪▪ R/C

 **Die Zulassungsvorschriften sind zu beachten!** ◂

In der Bundesrepublik Deutschland ist der nachträgliche Einbau der Standheizung Thermo Top C nach dieser Einbauanleitung nicht abnahmepflichtig, da hierzu ein spezieller Nachtrag der Allgemeine Betriebsgenehmigung (ABG) besteht.
Die Entbindung von der Pflicht der Einbauabnahme nach § 19 StVZO gilt nur, wenn dieser Einbau in allen Anforderungen der nachstehenden, verbindlichen Einbauanleitung entspricht. Bei Abweichungen von dieser Einbauanleitung muß eine Einbauabnahme nach § 19 StVZO erfolgen. Ergänzend zu dieser Einbauanleitung gelten die Vorschriften der Zusatzbetriebsanleitung. Die dieser Einbauanleitung beiliegende ABG und die Zusatzbetriebsanleitung sind im Fahrzeug mitzuführen.

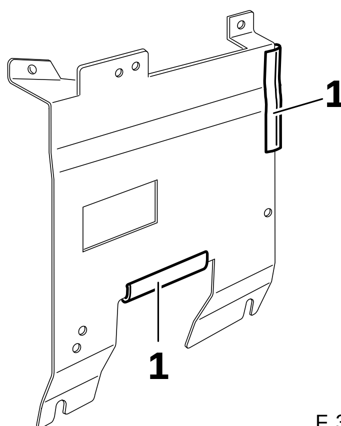
Allgemeine Hinweise
Im Zuge der Weiterentwicklung kann es vorkommen, daß sich Anschlüsse bzw. Steckplatzbelegungen ändern. Zum Einbau ist immer die jeweils gültige Prüfanleitung zu verwenden.
Falls angegebene Steckplätze belegt sind, müssen Brücken, Doppelcrimpungen oder Parallelanschläge durchgeführt werden.
Alle Schlauchleitungen und Elektrokabel sind so zu verlegen, daß ein Durchhängen oder Scheuern ausgeschlossen ist.
Alle Schlauchleitungen sind so zu montieren, daß eine Berührung bzw. ein Scheuern an elektrischen Leitungen ausgeschlossen ist.
Achten Sie darauf, daß die Elektrokabel bei der Verlegung im Fahrzeug nicht geknickt oder beschädigt werden, da sonst evtl. Störungen entstehen, die später nur durch umfangreiche Nacharbeiten lokalisiert werden können. Die dabei entstehenden Kosten werden von BMW nicht vergütet.
Bohrstellen entgraten, Bohrspäne entfernen und mit den bei BMW üblichen Korrosionsschutzmaßnahmen versehen.

Wichtige Hinweise zum Betrieb
Zur Vermeidung von Startproblemen durch den Standheizungsbetrieb sollte im **Kurzstreckenbetrieb (< 20 km)** auf den Einsatz der Standheizung verzichtet werden.
Außerhalb der Heizperiode ist das Standheizgerät bei kaltem Motor ca. alle 4 Wochen für 10 Minuten in Betrieb zu nehmen, um Startschwierigkeiten der Standheizung zu Beginn der Heizperiode zu vermeiden.

**Das Fahrzeug darf nicht (auch nicht mit Zeitvorwahl oder durch Funkfernbedienung) in geschlossenen Räumen wie Garagen oder Werkstätten ohne Abgasabsaugung betrieben werden!**
An Tankstellen und/oder Tankanlagen muß das Standheizgerät ausgeschaltet werden.◄

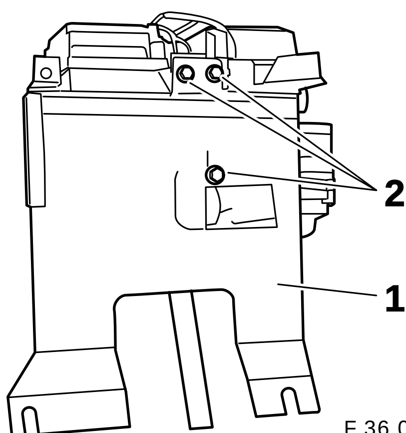
Folgendes Kapitel ersetzt Kapitel 4, Seite 7 der Einbauanleitung Best. Nr. 01 29 9 416 558

4 Standheizgerät und Standheizgerätehalter zusammenbauen



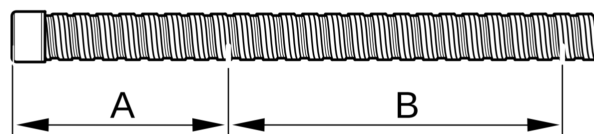
F 36 0017 M

Kantenschutz (1) lt. Abbildung an Standheizgerätehalter anbringen



F 36 0043 M

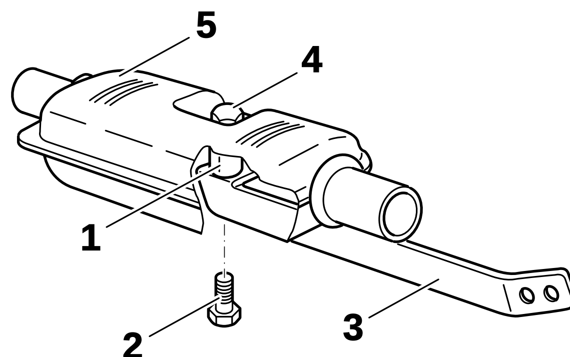
Heizgerät (1) mit Selbstschneidschrauben (2) am Standgerätehalter befestigen



F 46 0038 R

Abgasrohr gemäß Maßangaben abschneiden:

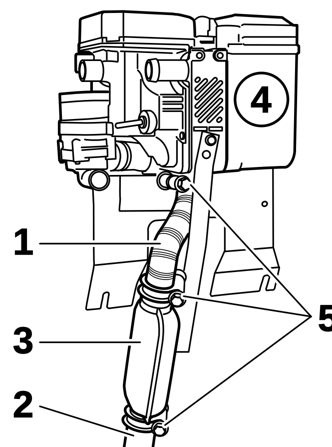
Maß: A=250 mm
Maß: B=170 mm



F 36 0019 M

Distanzmutter (1) mit Sechskantschraube (2) am Halter Schalldämpfer (3) montieren.

Schalldämpfer (5) mit Sechskantschraube (4) an Halter Schalldämpfer (3) montieren.

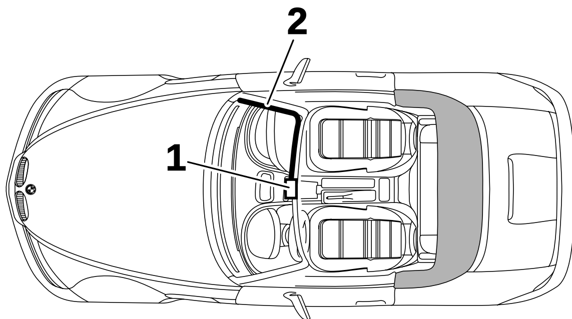


F 36 0044 M

Abgasrohr170 mm (1) und 250 mm (2) wie abgebildet am Schalldämpfer (3) und Standheizgerät (4) mit Rohrschellen (5) anbringen.

Folgendes Kapitel ersetzt Kapitel 6, Seite 9 der Einbauanleitung Best. Nr. 01 29 9 416 558

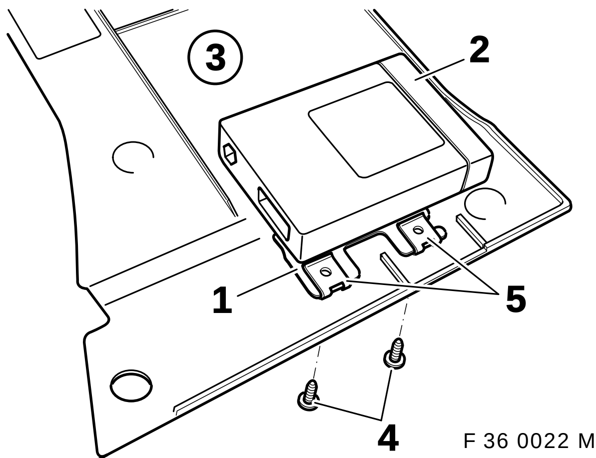
6 Telestartantenne und Empfänger einbauen



F 36 0021 M

Scheibe im Klebebereich reinigen. Beim Verkleben der Antenne (1) sollte die Frontscheibe eine Temperatur von mindestens 20°C haben. ◂

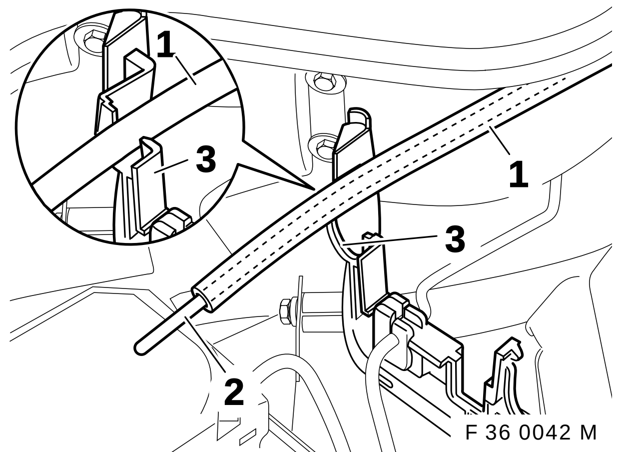
Antenne (1) rechts neben den Rückspiegel an die Frontscheibe kleben. Antennenleitung (2) zur rechten A-Säule nach unten hinter das Handschuhfach verlegen.



F 36 0022 M

Halter (1) auf Empfänger (2) stecken und wie abgebildet auf Abdeckung (3) legen, Bohrstellen anzeichnen und mit Bohrer ø 3 mm durchbohren.
Empfänger (2) mit Blechschrauben 4,2x9,5 (4) und Blechmuttern (5) befestigen.

Folgender Arbeitsschritt ist vor Bild F36 0023 R, Seite 10 durchzuführen.



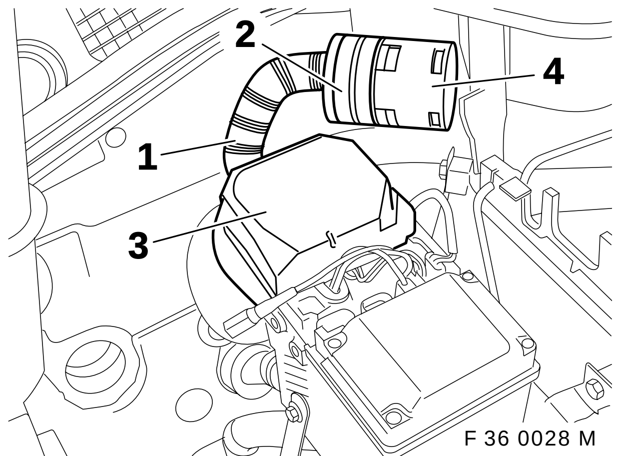
F 36 0042 M

Durchführung (3) mit Feile ausarbeiten.

Kraftstoffleitung (1) als Schutz über Kraftstoffleitung (2) ziehen.

Kraftstoffleitung (1, 2) durch die ausgearbeitete Durchführung (3) verlegen.

Folgender Arbeitsschritt ist nach Bild F36 0023 R, Seite 10 durchzuführen.



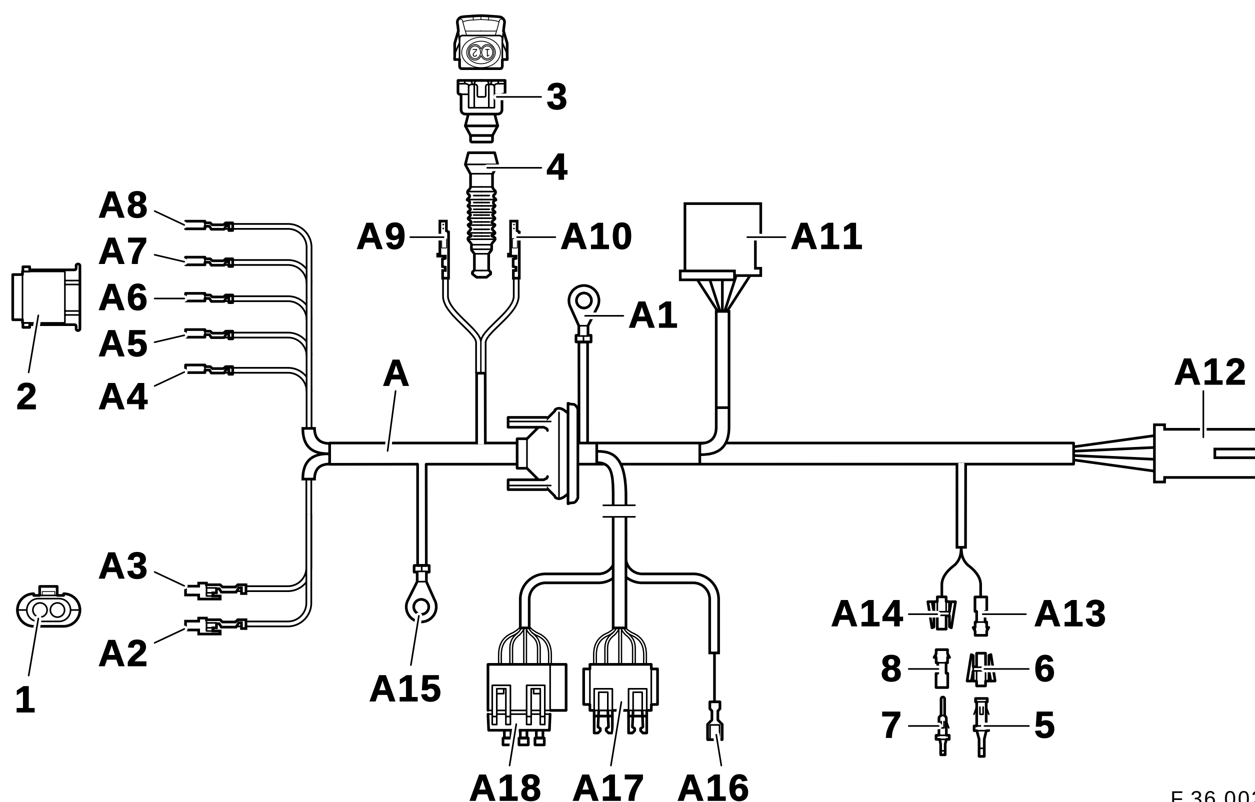
F 36 0028 M

Luftansaugschlauch (1) auf 220 mm ablängen.

Luftansaugschlauch (1) auf Luftansaugschalldämpfer (2) und Heizgerät (3) aufstecken

Luftansaugschalldämpfer (2) mit Kabelbinder (4) an serienmäßigen Halteclip befestigen.

Anschlußübersicht des Standheizungskabelbaumes

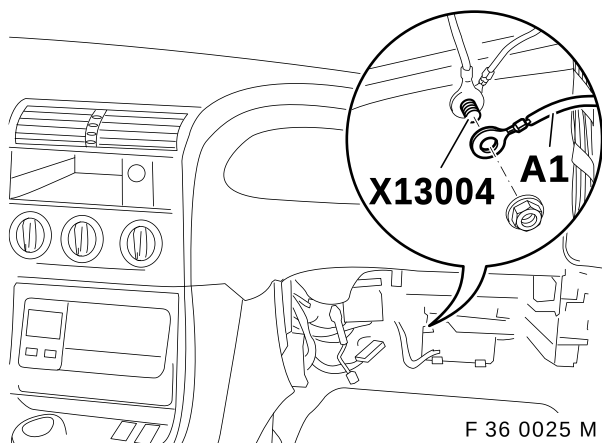


Pos.	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe Querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug
A	**Standheizungskabelbaum**	–	–	
1	2poliges Buchsengehäuse	–	–	Anschlußstecker von Standheizung (Abzweig A2 und A3)
2	6poliges Buchsengehäuse	–	–	Anschlußstecker von Standheizung (Abzweig A4 - A8)
3	2poliges Buchsengehäuse	–	–	Anschlußstecker von Dosierpumpe (Abzweig A9 und A10)
4	Gummitülle	–	–	für Dosierpumpenanschlußstecker (3)
5	Buchsenkontakt	–	–	für Buchsengehäuse (6)
6	1poliges Buchsengehäuse	–	–	Gegenstecker zu A13
7	Stiftkontakt	–	–	für Stiftgehäuse (8)
8	1poliges Stiftgehäuse	–	–	Gegenstecker zu A14
A1	Kabelöse 6 mm	Kl. 31	braun (2,5 mm^2)	Massestützpunkt X13004
A2	Buchsenkontakt	Kl. 30	rot (2,5 mm^2)	Steckergehäuse 1, X642, auf Steckplatz-Nr. 1
A3	Buchsenkontakt	Kl. 31	braun (2,5 mm^2)	Steckergehäuse 1, X642, auf Steckplatz-Nr. 2
A4	Buchsenkontakt	–	schwarz (0,5 mm^2)	Steckergehäuse 2, X764, auf Steckplatz-Nr. 1
A5	Buchsenkontakt	–	gelb (0,5 mm^2)	Steckergehäuse 2, X764, auf Steckplatz-Nr. 2
A6	Buchsenkontakt	–	grün/weiß (0,5 mm^2)	Steckergehäuse 2, X764, auf Steckplatz-Nr. 4
A7	Buchsenkontakt	–	violett (0,5 mm^2)	Steckergehäuse 2, X764, auf Steckplatz-Nr. 5
A8	Buchsenkontakt	–	blau (0,5 mm^2)	Steckergehäuse 2, X764, auf Steckplatz-Nr. 6

Pos.	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe Querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug
A9	Buchsenkontakt	–	blau (0,5 mm²)	Steckergehäuse 3, X997, auf Steckplatz-Nr. 1
A10	Buchsenkontakt	–	braun (0,75 mm²)	Steckergehäuse 3, X997, auf Steckplatz-Nr. 2
A11	6poliges Buchsengehäuse	–	–	Empfänger im Fußraum rechts
A12	4poliges Buchsengehäuse	–	–	Vorwahluhr (optional)
A13	1poliges Stiftgehäuse	–	grün/gelb (2,5 mm²)	mit abgehender schwarzer Leitung vom Gebläseschalter S75, Stecker X905, Steckplatz 1 kommend verbinden
A14	1poliges Buchsengehäuse	–	grün/rot (2,5 mm²)	mit abgehender schwarzer Leitung vom Gebläsewiderstand R11, Stecker X904, Steckplatz 4 verbinden
A15	Buchsenkontakt	Kl. 30	rot (2,5 mm²)	Kl. 30-Stützpunkt X6437 in E-Box anschließen
A16	1poliges Buchsengehäuse	–	gelb (0,5 mm²)	zurückbinden
A17	Relaissockel	–	–	in freien Steckplatz hinter Handschuhfach einsetzen
A18	Sicherungshalter	–	–	in freien Steckplatz hinter Handschuhfach einsetzen

Folgendes Kapitel ersetzt Kapitel 9, Seite 13 der Einbauanleitung Best. Nr. 01 29 9 416 558

9 Standheizungskabelbaum einbauen und anschließen

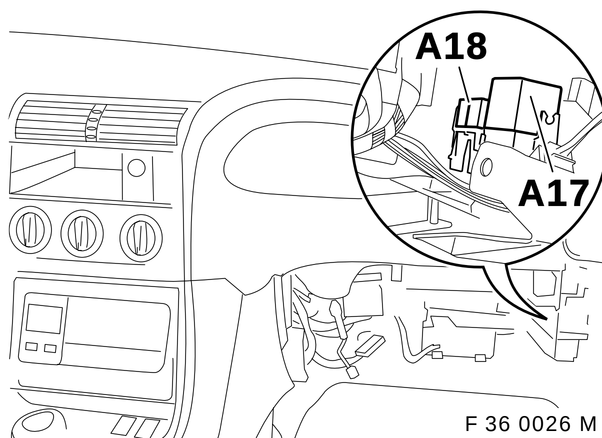


F 36 0025 M

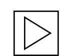
Die Abzweige **A2** bis **A10 und A15** durch die Durchführung in den Motorraum verlegen.

Gummitülle des Kabelbaumes einsetzen.

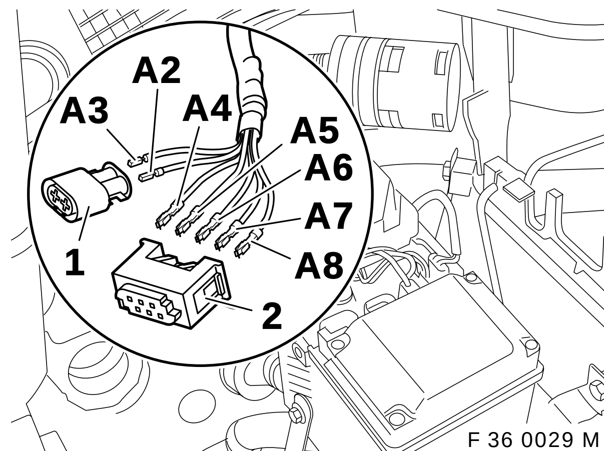
Abzweig **A1**, Kabelfarbe braun, an Massestützpunkt X13004 anschließen.



F 36 0026 M

Sind alle Steckplätze belegt, dann müssen die Abzweige **A17** und **A18** mit Kabelbändern zurückgebunden werden.◂

Relais auf Abzweig **A17** stecken und Abzweig **A17** und **A18** auf einen freien Steckplatz einstecken.
Abzweig **A16** am Relaissockel des Abzweigs **A17** mit Kabelband zurückbinden.

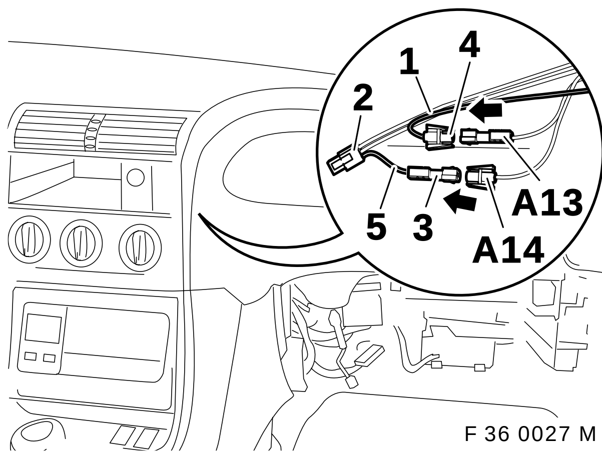


F 36 0029 M

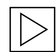
Die Abzweige **A2** bis **A8** zum Einbauort des Standheizgerätes verlegen.

Abzweig **A15**, Kabelfarbe rot, an Pluspolstützpunkt X18354 anschließen.

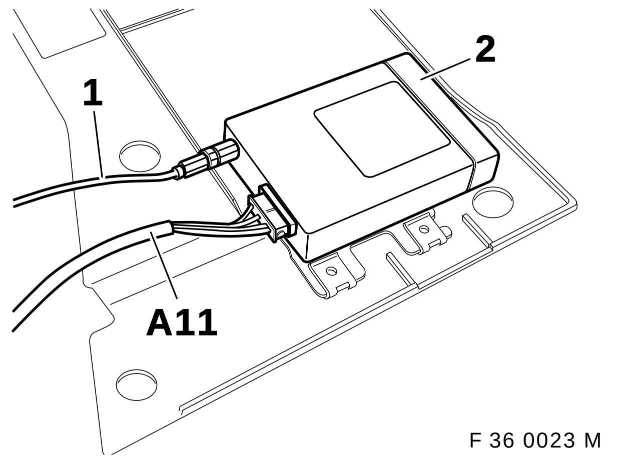
Die Abzweige **A2** und **A3** wie folgt in das Buchsengehäuse (1) einstecken:
Abzweig **A2**, Kabelfarbe rot, auf Steckplatz 1
Abzweig **A3**, Kabelfarbe braun, auf Steckplatz 2
Die Abzweige **A4** bis **A8** wie folgt in das Buchsengehäuse (2) einstecken:
Abzweig **A4**, Kabelfarbe schwarz, auf Steckplatz 1
Abzweig **A5**, Kabelfarbe gelb, auf Steckplatz 2
Abzweig **A6**, Kabelfarbe grün/weiß, auf Steckplatz 4
Abzweig **A7**, Kabelfarbe violett, auf Steckplatz 5
Abzweig **A8**, Kabelfarbe blau, auf Steckplatz 6



Abzweige **A12** bis **A14** entlang dem Fahrzeugkabelbaum zum Einbauort des Radios verlegen.

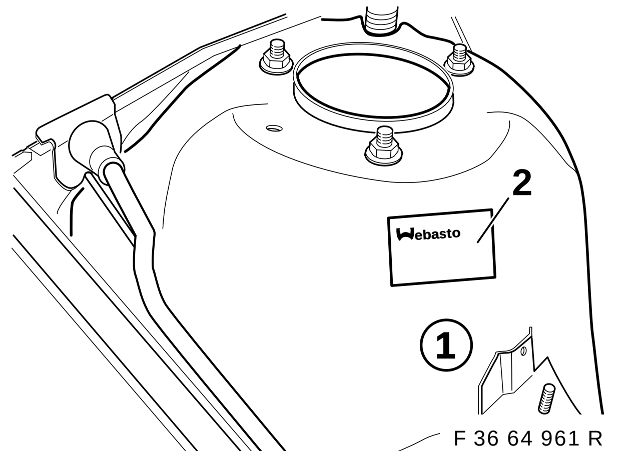
Wird keine Vorwahluhr eingebaut, dann wird der Abzweig **A12** am Kabelbaum zurückgebunden.◂

Schwarze Leitung (1) an geeigneter Stelle nach dem Gebläseschalter S75 durchtrennen. Schwarzes Leitungsende (1) vom Gebläseschalter S75, Stecker X905 Steckplatz 1 kommend mit Buchsenkontakt und Buchsengehäuse (2) versehen und mit Abzweig **A13** zusammenstecken.
Schwarzes Leitungsende (1) vom Gebläsewiderstand R11, Stecker X 904 Steckplatz 1 kommend mit Stiftkontakt und Stiftgehäuse (3) versehen und mit Abzweig **A14** zusammenstecken.



Antennenkabel (1) und Abzweig **A11** des Standheizungskabelbaumes **A** am Empfänger (2) anschließen.

Abschließende Arbeiten



 Beim Markieren des Einbaudatums darauf achten, daß nur die Jahreszahlen entfernt werden, die nicht dem Einbaudatum entsprechen. Das heißt, das Einbaudatum muß lesbar bleiben. ◂

Fabrikschild-Duplikat (2) wie dargestellt am linken Federbeindom (1) aufkleben und Einbaudatum markieren.

Kühlsystem auffüllen, nach BMW-Vorschrift entlüften und auf Dichtheit prüfen.

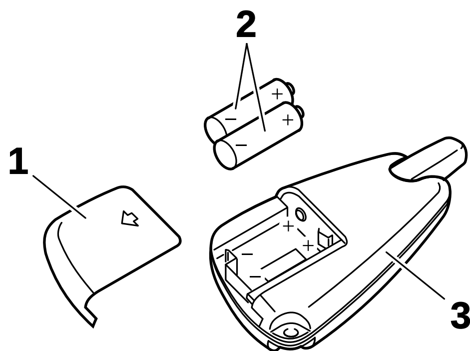
Fahrzeug in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

Codierung

Für diesen Nachrüstumfang ist keine Codierung mit DIS oder MoDIC erforderlich.

Handsender in Betrieb nehmen

Batterien in Handsender einlegen

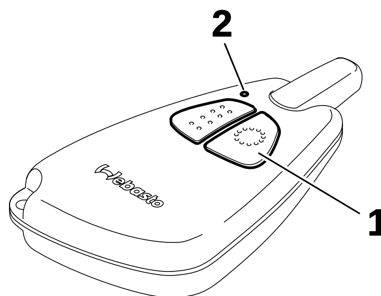


F 46 0169 M

Batteriefachdeckel (1) in Pfeilrichtung öffnen. Zwei handelsübliche Batterien (Typ MN12) (2) wie abgebildet in den Handsender (3) einlegen und das Batteriefach wieder schließen.

Altbatterien fachgerecht entsorgen.

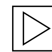
Batterien des Handsenders kontrollieren

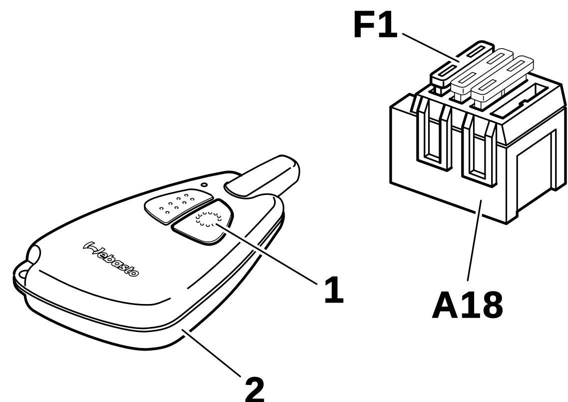


F 46 0170 M

- AUS-Taste (1) betätigen.
  - – Kontrolleuchte (2) blinkt für 0,5 Sekunden
  - = Batterien in Ordnung
  - – Kontrolleuchte (2) blinkt nach 1 Sekunde für 3 Sekunden orange
  - = Batterien schwach
    - – Batterien bei nächster Gelegenheit erneuern.
  - – Kontrolleuchte (2) leuchtet nach 1 Sekunde für 5 Sekunden orange
  - = Batterien verbraucht oder Batterie ist kälter als 0 °C (ggf. Batterie erwärmen)
    - – Batterien erneuern.

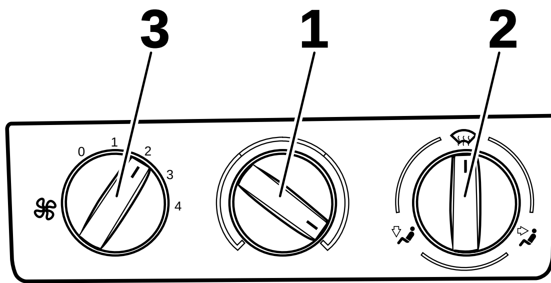
Handsender programmieren

Beim Programmieren darf die Standheizung nicht eingeschaltet sein.
Bis zu drei Handsender (2) können auf einen Empfänger programmiert werden.◂



F 46 0171 M

- Batterien in das Batteriefach des Handsenders (2) einlegen.
  •Sicherung (F1) 1A aus dem Sicherungshalter **A18** des Standheizungskabelbaums entfernen.
  •Mindestens 5 Sekunden warten.
  •Sicherung (F1) 1A in den Sicherungshalter **A18** einstecken und innerhalb von 5 Sekunden die AUS-Taste (1) des Handsenders (2) für mindestens 1 Sekunde betätigen.
  •Der Programmiervorgang ist beendet.
  Das Programmieren eines zweiten oder dritten Handsenders (2) erfolgt in der gleichen Weise.



F 46 0041 R

Betriebsart Standheizen

Regler (1) für Temperatur wie abgebildet auf max. warm stellen.

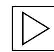
Betriebsart Standlüften

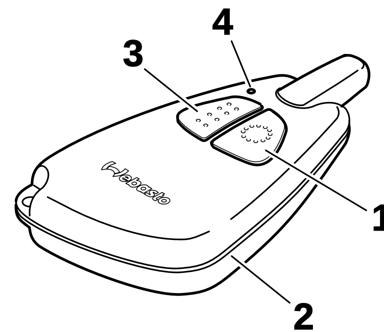
Regler (1) für Temperatur auf kalt stellen.

Regler (2) für Luftverteilung wie abgebildet auf Defroststellung bringen.

Regler (3) für Luftzufuhr wie abgebildet auf Stufe II einstellen.

Bedienung mit Handsender

Mit dem Handsender (2) kann zwischen der Betriebsart Standheizen und Standlüften gewählt werden.
Ist der Abstand zwischen Handsender (2) und Antenne kleiner als 2 Meter, kann es zu einer Übersteuerung kommen und die Standheizung oder Standlüftung läßt sich nicht aus- oder einschalten.◂



F 46 0174 M

Betriebsart (Standheizen oder Standlüften) mit Handsender (2) überprüfen:

- EIN- und AUS-Taste (3 und 1) gleichzeitig betätigen und halten:
  - Kontrolleuchte (4) leuchtet rot = Betriebsart Standheizen
  - Kontrolleuchte (4) leuchtet grün = Betriebsart Standlüften

  Nach dem Loslassen der Tasten oder nach 10 Sekunden erlischt die Kontrolleuchte (4).

Betriebsart (Standheizen oder Standlüften) mit Handsender (2) einstellen:

- EIN- und AUS-Taste (3 und 1) gleichzeitig zweimal betätigen:
  - Mit dem ersten Betätigen der Tasten (3 und 1) leuchtet die Kontrolleuchte (4) in der Farbe der eingestellten Betriebsart.
  - Mit dem zweiten Betätigen der Tasten (3 und 1) wechselt die Kontrolleuchte (4) die Farbe (und somit die Betriebsart) und leuchtet bis zum Loslassen der Tasten (3 und 1).

  Werden die EIN- und AUS-Taste (3 und 1) länger als 1 Sekunde nicht betätigt, ist die Einstellung gespeichert.

Betriebsdauer der Standheizung oder Standlüftung mit Handsender (2) einstellen:

▷ Die Betriebsdauer der Standheizung oder Standlüftung kann mit dem Handsender (2) in 10-Minuten-Schritten eingestellt werden.
Die Betriebsdauer sollte entsprechend der Fahrzeit eingestellt werden (z. B. für 30 Minuten Fahrzeit die Betriebsdauer auf max. 30 Minuten einstellen).
Die Grundeinstellung der Betriebsdauer ist 30 Minuten.◂

- EIN- und AUS-Taste (3 und 1) gleichzeitig dreimal kurz nacheinander betätigen:
  - Die Kontrolleuchte (4) blinkt entsprechend der eingestellten Betriebsdauer:
    1 Blinkimpuls = 10 Minuten Betriebsdauer
    2 Blinkimpulse = 20 Minuten Betriebsdauer
    3 Blinkimpulse = 30 Minuten Betriebsdauer
    4 Blinkimpulse = 40 Minuten Betriebsdauer
    5 Blinkimpulse = 50 Minuten Betriebsdauer
    6 Blinkimpulse = 60 Minuten Betriebsdauer
  - Mit dem Betätigen der AUS-Taste (1) wird die nächste Betriebsdauer aufgerufen.
  Die Betriebsdauer wird gespeichert, wenn innerhalb von 10 Sekunden keine Taste betätigt wird oder sobald die EIN-Taste (3) betätigt wird.
- Wird die EIN- und AUS-Taste (3 und 1) gleichzeitig betätigt, bis die Kontrolleuchte erlischt, wird die Grundeinstellung (30 Minuten) des Handsenders (2) eingestellt.

Standheizung oder Standlüftung mit Handsender (2) einschalten:

▷ Vor dem Verlassen des Fahrzeugs müssen die Voreinstellungen durchgeführt werden.◂

- Handsender (2) mit der Antenne senkrecht halten und EIN-Taste (3) länger als 2 Sekunden betätigen.

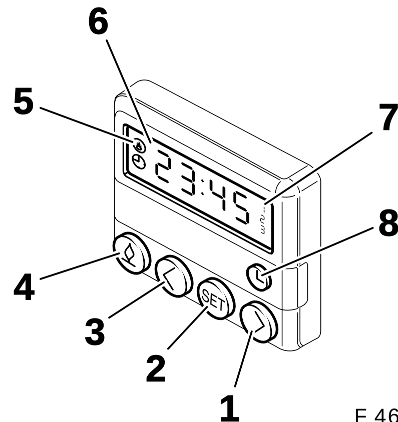
Die Standheizung oder Standlüftung ist nun eingeschaltet und so lange in Betrieb, wie die Betriebsdauer eingestellt wurde. Danach schaltet die Standheizung oder Standlüftung automatisch ab.

Standheizung oder Standlüftung mit Handsender (2) vor Ablauf der Heizdauer ausschalten:

- Handsender (2) mit der Antenne senkrecht halten und AUS-Taste (1) länger als 2 Sekunden betätigen.

Die Standheizung oder Standlüftung ist nun ausgeschaltet.

Bedienung mit Vorwahluhr (optional)



F 46 0175 M

Standheizung einschalten:
manuell:
Taste **Sofortheizen** (4) betätigen
automatisch:
durch Vorprogrammieren des Heizbeginns

Betriebsanzeige:
Heizbetriebsanzeige (5) und orange Displaybeleuchtung leuchten während der gesamten Heizperiode.

Standheizung ausschalten:
manuell:
Taste **Sofortheizen** (4) betätigen
automatisch:
durch die vorgegebene Betriebsdauer der Vorwahluhr
Heizbetriebsanzeige (5) und orange Displaybeleuchtung erlöschen.
Wurde die Standheizung mit dem Telestart-Handsender eingeschaltet, kann die Standheizung durch zweimaliges Drücken der Taste **Sofortheizen** (4) ausgeschaltet werden.

Uhrzeit einstellen:
Taste **Tageszeit** (8) kurz drücken, dann Tasten **Vorlauf** (1) oder **Rücklauf** (3) drücken, bis die gewünschte Uhrzeit erscheint.
Taste wieder loslassen.

▷ Je länger die Tasten gedrückt werden, um so schneller laufen die Ziffern der Uhr.◂

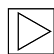
Uhrzeit abfragen:
Taste **Tageszeit** (8) kurz drücken. Anzeige erlischt nach 10 Sekunden.

Heizbeginn programmieren:
Es können drei verschiedene Einschaltzeiten programmiert werden.

Taste (Set) (2) einmal drücken und nach folgendem Schema die erste Einschaltzeit programmieren
Im Anzeigefeld (6) erscheint „-:--“ oder eine Uhrzeit

Taste **Vorlauf** ⊳ (1) oder **Rücklauf** ⊲ (3) betätigen, bis gewünschte Einschaltzeit im Anzeigefeld (6) erscheint. Die eingegebene Einschaltzeit erlischt nach ca. 8 Sekunden wieder.

Wird die Taste **Vorlauf** ⊳ (1) oder **Rücklauf** ⊲ (3) länger als 10 Sekunden nicht gedrückt, gilt die angezeigte Zeit als gewählt und wird gespeichert.
Taste (Set) (2) nochmals drücken, um die weiteren Einschaltzeiten zu programmieren.


Ein Heizbeginn ist programmiert, wenn die Programmnummer (7) angezeigt wird und die orange Displaybeleuchtung permanent leuchtet.
Die Helligkeit der Displaybeleuchtung ist nicht regelbar. ◂

Vorwahlzeit löschen:
Taste (Set) (2) kurz antippen.
Einschaltzeit im Anzeigefeld (6) erlischt.

Programmierte Vorwahlzeit anwählen:
Taste (Set) (2) jeweils innerhalb von 10 Sekunden drücken, bis die Programmnummer mit der gewünschten Vorwahlzeit angezeigt wird.

Störungssuche

Bei Auftreten einer Störung sind die Sicherungen und die Steckverbindungen auf einwandfreien Zustand und festen Sitz zu prüfen.

Standheizgerät schaltet sich automatisch aus (Störabschaltung):

Mögliche Ursache:	Keine Verbrennung nach Start und Startwiederholung, Flamme erlischt während des Betriebs.
Abhilfe:	Standheizgerät ausschalten und erneut einschalten.

Standheizgerät schaltet nicht ein:

Mögliche Ursache:	Standheizgerät ist stromlos.
Abhilfe:	Stromversorgung des Standheizgerätes sowie Masseanschlußpunkte überprüfen (siehe Stromlaufplan).

Standheizgerät läuft kurz an und schaltet wieder ab:

Mögliche Ursache:	Kraftstoffdosierpumpe läuft nicht an, Unterspannung.
Abhilfe:	Stromversorgung des Standheizgerätes und der Dosierpumpe überprüfen (siehe Stromlaufplan), gegebenenfalls Dosierpumpe erneuern.

Standheizgerät zündet nicht:

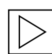
Mögliche Ursache:	Funktionsstörung des Glühstiftes oder Luft in der Kraftstoffleitung.
Abhilfe:	Stromversorgung des Glühstiftes überprüfen, gegebenenfalls Glühstift erneuern, Kraftstoffleitung entlüften.

Standheizgerät schaltet während des Heizbetriebes ab (Störabschaltung):

Mögliche Ursache:	Standheizgerät ist überhitzt wegen Kühlflüssigkeitsmangel.
Abhilfe:	Kühlmittelflüssigkeit auffüllen und gemäß Reparaturanleitung entlüften. Eventuelle Undichtigkeiten beseitigen, Störentriegelung des Standheizgerätes durchführen.

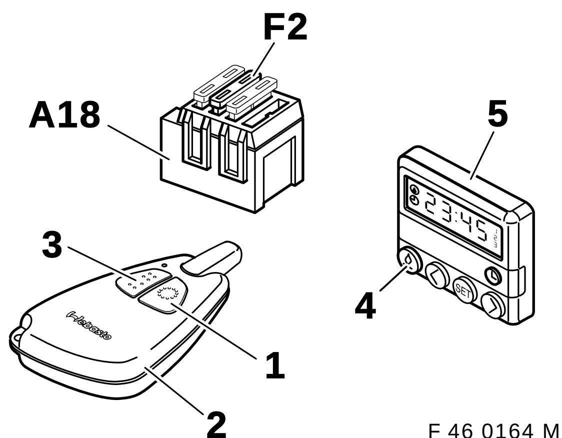
Gebläse läuft nicht an:

Mögliche Ursache:	Gebläseansteuerung bzw. Gebläse fehlerhaft.
Abhilfe:	Anschlußpunkte für Gebläseansteuerung überprüfen (siehe Stromlaufplan) bzw. Gebläse auf Funktion überprüfen.


Bei weiteren Problemen kann die Fehlersuche mit dem Diagnose-Adapter (Best.-Nr.: 64 50 0 004 238) durchgeführt werden bzw. steht Ihnen die Hotline der Fa. Webasto (Tel.: 01805/932278, Fax: 0395/5592353) zur Verfügung.◂

Störentriegelung

Führen oben genannte Maßnahmen nicht zur Beseitigung der Störung, ist eine Störentriegelung wie nachfolgend beschrieben durchzuführen. Der Sicherungshalter **A18** der Standheizung befindet sich in der E-Box.



- 20 A Sicherung (F2) aus dem Sicherungshalter **A18** entfernen und nach mindestens 10 Sekunden wieder einsetzen.

- Nach einer Wartezeit von mindestens 10 Sekunden Standheizgerät mit Vorwahluhr (5) oder Handsender (2) durch Betätigen der Taste (4 oder 3) einschalten.

- Nach einer Wartezeit von 3 - 10 Sekunden die 20 A Sicherung (F2) aus dem Sicherungshalter **A18** entfernen.

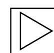
- Nach einer Wartezeit von mindestens 30 Sekunden Standheizgerät mit Vorwahluhr (5) oder Handsender (2) durch Betätigen der Taste (4 oder 1) ausschalten.

- 20 A Sicherung (F2) in den Sicherungshalter **A18** wieder einsetzen.

- Nach einer Wartezeit von mindestens 10 Sekunden Standheizgerät mit Vorwahluhr (5) oder Handsender (2) durch Betätigen der Taste (4 oder 3) einschalten.

Wartung des Standheizgerätes

Das Standheizgerät sollte in regelmäßigen Zeitabständen, spätestens zu Beginn der Heizperiode, von einer BMW-Servicestelle überprüft werden.

 Betriebshinweise der Bedienungsanleitung beachten.
Zur Vermeidung von Startproblemen durch den Betrieb der Standheizung sollte im **Kurzstreckenbetrieb (< 20 km)** auf den Einsatz der Standheizung verzichtet werden.
Außerhalb der Heizperiode ist das Standheizgerät bei kaltem Motor ca. alle 4 Wochen für 10 Minuten in Betrieb zu nehmen, um Startschwierigkeiten der Standheizung zu Beginn der Heizperiode zu vermeiden.
Technische Änderungen vorbehalten. ◂

Stromlaufplan

A14	Steuergerät Standheizung
A128	Steuergerät Fernbedienung
A402	Sicherungshalter für Standheizung in E-Box
A2076	Kl. 30-Stützpunkt in E-Box
K450	Standheizungsrelais E-Box
M30	Heizungsgebläsemotor
N25	Vorwahluhr (optional)
R11	Gebläsevorwiderstand
S75	Gebläseschalter
X642	8poliger Anschlußstecker von Standheizung
X681	1polige Steckverbindung für Gebläseansteuerung
X764	1poliger Anschlußstecker von Standlüftungsschalter
X816	2poliger Anschlußstecker von Gebläsemotor
X904	4poliger Anschlußstecker von Gebläsewiderstand
X905	5poliger Anschlußstecker von Gebläseschalter
X906	Verbinder für Gebläsemotor
X997	2poliger Anschlußstecker von Dosierpumpe
X2021	Buchsenkontakt für Diagnose (Webasto)
X2798	8poliger Anschlußstecker von Sicherungshalter A402
X3263	Relaissockel für Standheizungsrelais
X6437	Plusstützpunkt in E-Box
X10130	4poliger Anschlußstecker von Vorwahluhr
X13004	Massestützpunkt hinter Handschuhfach
X18209	1polige Steckverbindung für Gebläseansteuerung
X18830	6poliger Anschlußstecker von Empfänger
Y7	Dosierpumpe

Kabelfarben:

BL = blau
BR = braun
GE = gelb
GN = grün
GR = grau
OR = orange
RT = rot
SW = schwarz
VI = violett
WS = weiß

X18722

X6437

4,0 RT

1,5 RT
2,5 RT
2,5 RT

X2798

R11

A402

1A F1
20 A F2
5 A F3

X2798

X904

0,5 RT
2,5 RT
2,5 RT

4,0 GN/BR
1,5 GE
2,5 GN/RT
2,5 GN
2,5 BL

X906

2,5 GN/GE

2,5 SW/GN

X816

X905

S75

M30

N25

X10130

X816

0,5 RT

2,5 BR

X18722

X681

0,5 GR
0,5 RT

X18209

0,75 BR
0,5 SW

X642

X3263

A14

K450

X642
X764
X3263

0,5 SW

0,5 BL
0,5 GN/WS

2,5 BR
0,5 VI
0,5 GE

0,75 BR
0,5 SW

X2021

X18830

0,75 BR

X997

Y7

X997

A128

0,75 BR

X13004

2,5 BR



Thermo Top Z/C auxiliary heating system
Test symbol ~~~ S 292

Binding installation instructions for BMW cars with the following model code numbers:

	Official engine code	Manual/automatic transmission
E36/7		**LHD**
M43	18 4E 2	CJ11
M44	18 4E 2	CH71
M52	20 6S 1	CJ31

With the following engines
M43 B18 85 kW
M44 B19 103 kW
M52 B28 142 kW

With the following EC licences:

EG: e1 ✱ 93/81 ✱ 0029 ✱ ▪▪ R/C

 **Compliance with the licensing regulations is required.** ◂

In the Federal Republic of Germany retrofitting the Thermo Top C auxiliary heating system as set out in these installation instructions does not require an approval test since there is a special supplement in the general operating licence (ABG) for this system.
Exemption from the obligation to subject the installation to an approval procedure pursuant to § 19 of the Road Traffic Act only applies if this installation work is completed as set out in the following binding installation instructions in every respect. If the work is not completed precisely as set out in these installation instructions, the system must undergo an approval procedure pursuant to § 19 of the Road Traffic Act. In addition to these installation instructions the regulations set out in the supplementary owner‘s handbook also apply. The ABG supplied with these installation instructions and the supplementary owner‘s handbook are to be kept in the car.

(For use within the BMW dealer organisation only)
Specialist knowledge required.
Installation time approx. 8 - 9 hours.
The installation time may vary depending on the condition of the car and the equipment in it.
If the optional time switch is fitted, the installation time will be extended by approx. 0.25 hours.

General notes
In the course of further development it may happen that connectors and slot occupations will change. The latest test instructions are always to be used for the installation work.
If the specified slots are occupied, bridges, double crimps or parallel end stops are to be used.
All hose lines and cables are to be installed in such a way that they cannot chafe or sag.
All hose lines are to be installed in such a way that they cannot touch or chafe on electrical cables.
Ensure that the electric cables are not kinked or damaged when they are installed in the car since this may cause faults that will take a great deal of work later to identify. The costs of this work will not be reimbursed by BMW.
Deburr drilled holes, remove drill chippings and complete the usual BMW anti-corrosion work.

Important information on operation
To avoid starting problems caused by using the auxiliary heating system, you should not use the auxiliary heating system if you only drive the car for **short distances (< 20 km)**.
When the auxiliary heating system is not in use, the heater is to be run for 10 minutes every four weeks to prevent the auxiliary heating system suffering from starting difficulties when you next need it.

 **The auxiliary heating system must not be operated in enclosed areas such as garages or workshops without a fume extraction system (not even with the timer or using the remote control).**
The auxiliary heating system must be switched off at filling stations.◄

The following section replaces section 4, page 7 in the installation instructions, which bear order No. 01 29 9 416 558

4 To assemble the auxiliary heater and auxiliary heater holder

F 36 0017 M

Fit the edge guard (1) to the auxiliary heater holder as shown.

F 36 0043 M

Secure the heater (1) to the auxiliary heater holder using self-tapping screws (2).

F 36 0038 R

Cut the exhaust pipe as shown above using the following dimensions:

Dimension A = 250 mm
Dimension B = 170 mm

F 36 0019 M

Fit the spacer nut (1) to the silencer holder (3) using the hexagonal screw (2).

Fit the silencer (5) the silencer holder (3) using the hexagonal screw (4).

F 36 0044 M

Fit the 170 mm length (1) and the 250 mm length (2) of the exhaust pipe to the silencer (3) and auxiliary heater (4) as shown using pipe clips (5).

The following section replaces section 6, page 9 in the installation instructions, which bear order No. 01 29 9 416 558

6 To install the Telestart aerial and receiver

F 36 0021 M

 Clean the windscreen in the area where the aerial is to be affixed. When affixing the aerial, the windscreen should be at a temperature of at least 20°C. ◄

Affix the aerial (1) to the windscreen near the rear-view mirror. Lay the aerial cable (2) to the right-hand A pillar and downwards to the glove box.

F 36 0022 M

Place the holder (1) on the receiver (2) and place it on the cover (3) as shown. Mark the holes and drill them with a 3 mm drill bit.
Secure the receiver (2) with self-tapping screws 4.2 x 9.5 (4) and speed nuts (5).

The following work is to be completed before Figure F36 0023 R, page 10.

F 36 0042 M

Open up the passage hole (3) with a file.

Pull the fuel line (1) over the fuel line (2) to protect it.

Lay the fuel line (1, 2) through the passage hole (3).

The following work is to be completed after Figure F36 0023 R, page 10.

F 36 0028 M

Cut the air intake hose (1) to a length of 220 mm.

Connect the air intake hose (1) to the air intake silencer (2) and the heater (3).

Secure the air intake silencer (2) to the standard retaining clip using cable ties (4).

Connection diagram for the auxiliary heating system wiring harness

F 36 0024 M

Item	Description	Signal	Cable colour Cross-section	Connection location in the car
A	**Auxiliary heating system wiring harness**	–	–	
1	2-pin socket casing	–	–	Connection plug for the auxiliary heating system (branches A2 and A3)
2	6-pin socket casing	–	–	Connection plug for the auxiliary heating system (branches A4 - A8)
3	2-pin socket casing	–	–	Connection plug for the metering pump (branches A9 and A10)
4	Rubber grommet	–	–	For the metering pump connection plug (3)
5	Socket contact	–	–	For the socket casing (6)
6	1-pin socket casing	–	–	Mating plug for A13
7	Pin contact	–	–	For the plug casing (8)
8	1-pin plug casing	–	–	Mating plug for A14
A1	Cable eyelet, 6 mm	Terminal 31	brown (2.5 mm^2)	Ground post X13004
A2	Socket contact	Terminal 30	red (2.5 mm^2)	Plug casing 1, X642, in slot No. 1
A3	Socket contact	Terminal 31	brown (2.5 mm^2)	Plug casing 1, X642, in slot No. 2
A4	Socket contact	–	black (0.5 mm^2)	Plug casing 2, X764, in slot No. 1
A5	Socket contact	–	yellow (0.5 mm^2)	Plug casing 2, X764, in slot No. 2
A6	Socket contact	–	green/white (0.5 mm^2)	Plug casing 2, X764, in slot No. 4
A7	Socket contact	–	violet (0.5 mm^2)	Plug casing 2, X764, in slot No. 5
A8	Socket contact	–	blue (0.5 mm^2)	Plug casing 2, X764, in slot No. 6

F 36 0024 M

Item	Description	Signal	Cable colour Cross-section	Connection location in the car
A9	Socket contact	–	blue (0.5 mm^2)	Plug casing 3, X997, in slot No. 1
A10	Socket contact	–	brown (0.75 mm^2)	Plug casing 3, X997, in slot No. 2
A11	6-pin socket casing	–	–	Receiver in the right-hand footwell
A12	4-pin socket casing	–	–	Time switch (optional)
A13	1-pin plug casing	–	green/yellow (2.5 mm^2)	Connect to the black cable coming from the blower switch S75, plug X905, slot 1
A14	1-pin socket casing	–	green/red (2.5 mm^2)	Connect to the black cable coming from the blower resistor R11, plug X904, slot 4
A15	Socket contact	Terminal 30	red (2.5 mm^2)	Connect to terminal 30 post X6437 in the electrics box
A16	1-pin socket casing	_	yellow (0.5 mm^2)	Tie back
A17	Relay socket	_	–	Insert into a free slot behind the glove box
A18	Fuse holder	_	–	Insert into a free slot behind the glove box

The following section replaces section 9, page 13 in the installation instructions, which bear order No. 01 29 9 416 558

9 To install and connect the auxiliary heating system wiring harness

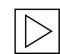
F 36 0025 M

Lay branches **A2** to **A10** and **A15** through the passage hole into the engine compartment.

Insert the rubber grommet for the wiring harness.

Connect branch **A1**, brown cable, to the ground post X13004.

F 36 0026 M

If all the slots are occupied, branches **A17** and **A18** must be tied back with cable ties.◂

Connect the relay to branch **A17** and connect branches **A17** and **A18** to a free slot.
Tie back branch **A16** to the relay socket of branch **A17** with a cable tie.

F 36 0029 M

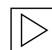
Lay branches **A2** to **A8** to the installation site of the auxiliary heater.

Connect branch **A15**, red cable, to the positive pole post X18354.

Connect branches **A2** and **A3** to the socket casing (1) as follows:
Branch **A2**, red cable, to slot 1
Branch **A3**, brown cable, to slot 2
Connect branches **A4** to **A8** to the socket casing (2) as follows:
Branch **A4**, black cable, to slot 1
Branch **A5**, yellow cable, to slot 2
Branch **A6**, green/white cable, to slot 4
Branch **A7**, violet cable, to slot 5
Branch **A8**, blue cable, to slot 6

F 36 0027 M

Lay branches **A12** to **A14** along the vehicle wiring harness to the installation site for the radio.

If you are not installing a time switch, tie back branch **A12** on the wiring harness.◂

Cut the black cable (1) at a suitable position after the blower switch S75. Fit the black cable end (1) coming from the blower switch S75, plug X905 slot 1, with a socket contact and socket casing (2) and connect it to branch **A13**.
Fit the black cable end (1) coming from the blower resistor R11, plug X904 slot 1, with a pin contact and plug casing (3) and connect it to branch **A14**.

F 36 0023 M

Connect the aerial cable (1) and branch **A11** from the auxiliary heating system wiring harness **A** to the receiver (2).

Concluding work

F 36 64 961 R

When marking the installation date, ensure that you only remove the year numbers, which are not required for the installation date. In other words, the installation date must remain legible. ◂

Affix the duplicate factory sticker (2) on the left-hand Macpherson strut tower (1) as shown and mark the date of installation.

Fill up the cooling system, bleed it as described in the BMW instructions and check for leaks.

Reinstall all the parts in the car in the reverse order to which you removed them.

Coding

No coding with DIS or MoDiC is required for retrofitting this system.

To prepare the remote control

To insert batteries in the remote control

F 46 0169 M

Open the battery compartment cover (1) in the direction indicated by the arrow. Insert two conventional batteries (type MN21) (2) into the remote control (3) as shown and then close the battery compartment again.

Dispose of exhausted batteries correctly.

To check the batteries in the remote control

F 46 0170 M

- Press the OFF button (1).
  – The control light (2) flashes for 0.5 seconds
  = Batteries OK
  – The control light (2) flashes orange for 3 seconds after a delay of 1 second
  = Batteries weak
  – Replace batteries at earliest opportunity
  – The control light (2) flashes orange for 5 seconds after a delay of 1 second
  = Batteries dead or the batteries are colder than 0°C
  – Renew or warm batteries.

To program the remote control

The auxiliary heating system must not be switched on during the programming procedure. Up to three remote controls (2) can be programmed to operate with one receiver.◂

F 46 0171 M

- Insert the batteries into the battery compartment on the remote control (2).
  - Take the 1 A fuse (F1) out of fuse holder **A18** on the auxiliary heating system wiring harness
  - Wait for at least five seconds
  - Refit the 1 A fuse (F1) in fuse holder **A18** and within 5 seconds press the OFF button (1) on the remote control (2) for at least 1 second.
  - This completes the programming procedure.

  You can program a second or third remote control (2) using the same method.

F 36 0041 R

Auxiliary heating mode

Set the temperature control (1) to max. heat as shown.

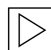
Auxiliary ventilation mode

Set the temperature control (1) to max. cold as shown.

Set the air distribution control (2) to defrost as shown.

Set the air supply control (3) to level II as shown.

To operate the system with the remote control

Using the remote control (2) it is possible to choose between auxiliary heating and auxiliary ventilation modes.
If the distance between the remote control (2) and the aerial is less than 2 metres, the system may overload and it will not be possible to switch the auxiliary heating or ventilation system on or off.◂

F 46 0174 M

To check the mode (auxiliary heating or ventilation) using the remote control (2)

- Press the ON and OFF buttons (3 and 1) simultaneously and hold them:
  - The control light (4) is red = auxiliary heating mode
  - The control light (4) is green = auxiliary ventilation mode

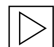
  The control light (4) will go out when you release the buttons or after 10 seconds.

To set the mode (auxiliary heating or ventilation) using the remote control (2)

- Press the ON and OFF buttons (3 and 1) simultaneously twice:
  - When you press the buttons (3 and 1) the first time, the control light (4) will be lit in the colour of the set mode.
  - When you press the buttons (3 and 1) the second time, the control light (4) will change colour (and therefore the operating mode) and will remain lit until you release the buttons (3 and 1).

If you do not press the ON and OFF buttons (3 and 1) for over 1 second, the setting will be saved.

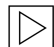
To set the operating time of the auxiliary heating or ventilation system using the remote control (2)

The operating time of the auxiliary heating or ventilation system can be set in 10 minute stages using the remote control (2). The operating time should be set to correspond with your driving time (for example if you have a drive of 30 minutes, the operating time should not exceed 30 minutes).
The default setting for the operating time is 30 minutes.◄

- Briefly press the ON and OFF buttons (3 and 1) simultaneously three times in sequence:
  - The control light (4) will flash to show the set operating time:

  1 flash = operating time 10 minutes
  2 flashes = operating time 20 minutes
  3 flashes = operating time 30 minutes
  4 flashes = operating time 40 minutes
  5 flashes = operating time 50 minutes
  6 flashes = operating time 60 minutes
  - Call up the next operating time using the OFF button. The operating time will be saved if you do not press a button for 10 seconds or as soon as the ON button (3) is pressed.
- If you press the ON and OFF buttons (3 and 1) simultaneously until the control light goes out, the remote control (2) default setting (30 minutes) will be set.

To switch on the auxiliary heating or ventilation system using the remote control (2)

Before you leave the car, you must complete the initial settings.◄

- Hold the remote control (2) with the aerial vertical and press the ON button (3) for longer than 2 seconds.

The auxiliary heating or ventilation system is now switched on and will continue to operate for the duration of the operating time. After this the auxiliary heating or ventilation system will be switched off automatically.

To switch off the auxiliary heating or ventilation system before the end of the operating time using the remote control (2)
- Hold the remote control (2) with the aerial vertical and press the OFF button (1) for longer than 2 seconds.

The auxiliary heating or ventilation system is now switched off.

To operate the system with the time switch (optional)

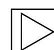
F 46 0175 M

To switch on the auxiliary heating system
Manual:
Press the **Heat immediately** button (4).
Automatic:
Program the heating start time.

Operating indicator
The **Heating indicator** (5) and the orange indicator light will be lit throughout the heating time.

To switch off the auxiliary heating system
Manual:
Press the **Heat immediately** button (4).
Automatic:
By the heating time programmed using the time switch.
The **Heating indicator** (5) and the orange indicator light will go out.
If the auxiliary heating system was switched on using the Telestart remote control, the auxiliary heating system can be switched off by pressing the **Heat immediately** button (4) twice.

To set the time
Press the **Time** button (8) briefly, then press **"Forwards"** (1) or **"Backwards"** (3) until the desired time is displayed.
Release the button again.

The longer you hold the button, the faster the clock will run. ◄

To call up the time
Press the **"Time"** button (8) briefly. The display will go out after 10 seconds.

To program the heating start time
Three different start times can be programmed.
Press the Set button (2) once and program the first start time as follows.
"-:--" or a time will appear on the display (6).

Press **"Forwards"** (1) or **"Backwards"** (3) until the required time is shown in the display (6).
The heating start time will be deleted from the display after approx. 8 seconds.

If you do not press **"Forwards"** (1) or **"Backwards"** (3) for over 10 seconds, the displayed time will be selected and saved.
Press the Set button (2) again to program the other start times.

The heating start time is programmed if the program number (7) is displayed and the orange indicator light is lit permanently.
The brightness of the display cannot be adjusted. ◄

To delete a selected time
Press the (Set) button (2) briefly.
The start time in the display (6) will disappear.

To select a programmed time
Press the (Set) button (2) within 10 seconds until the program number with the required time is displayed.

Troubleshooting

If a fault occurs, check the fuses and the plug connectors to ensure that they are in perfect condition and secure.

The auxiliary heating system cuts out automatically (fault cut-out)
Possible cause: No combustion after start and start repeat, flame goes out during operation.
Remedy: Switch off auxiliary heating system and switch it on again.

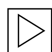
The auxiliary heating system fails to start
Possible cause: No power supply to auxiliary heating system.
Remedy: Check the power supply to the auxiliary heating system and earth connection points (see circuit diagram).

The auxiliary heating system starts briefly and then cuts out
Possible cause: Fuel metering pump fails to start, insufficient voltage.
Remedy: Check the power supply to the fuel metering pump (see circuit diagram), replace fuel metering pump if necessary.

The auxiliary heating system fails to ignite
Possible cause: Fault in the glow plug or air in the fuel line
Remedy: Check the power supply to the glow plug, replace the glow plug if necessary, bleed the fuel line.

Auxiliary heating system cuts out whilst heating (fault cut-out)
Possible cause: Auxiliary heating system is overheated due to a lack of coolant.
Remedy: Fill up coolant system and bleed it as described in the repair manual. Eliminate any leaks, reset the auxiliary heater.

Blower fails to start
Possible cause: Blower controller or blower defective.
Remedy: Check the connection points for the blower controller (see circuit diagram), or check the function of the blower.

If you have any further problems, you can troubleshoot with the diagnostic adapter (order No. 64 50 0 004 238) or contact the Webasto hotline (phone: (01805) 932278, fax: (0395) 5592353).◄

To reset the auxiliary heating system

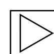
If the action described above fails to eliminate the fault, reset the system as described below. The fuse holder **A18** for the auxiliary heating system is in the electrics box.

F 46 0164 M

- Take the 20 A fuse (F2) out of the fuse holder **A18** and refit it after waiting for at least 10 seconds.
- After waiting for at least 10 seconds switch on the auxiliary heater using the time switch (5) or remote control (2) by pressing the button (4 or 3).
- After waiting for 3 – 10 seconds, take the 20 A fuse (F2) out of the fuse holder **A18**.
- After waiting for at least 30 seconds switch off the auxiliary heater using the time switch (5) or remote control (2) by pressing the button (4 or 1).
- Fit the 20 A fuse (F2) back into the fuse holder **A18**.
- After waiting for at least 10 seconds switch on the auxiliary heater using the time switch (5) or remote control (2) by pressing the button (4 or 3).

To service the auxiliary heater

The auxiliary heater should be checked at a BMW service centre at regular intervals, at the latest when the weather starts to turn cold.

 Refer to the instructions in the owner's handbook.
To avoid starting problems caused by using the auxiliary heating system, you should not use the auxiliary heating system if you only drive the car for **short distances (< 20 km)**.
When the auxiliary heating system is not in use, the heater is to be run for 10 minutes every four weeks to prevent the auxiliary heating system suffering from starting difficulties when you next need it.

Subject to technical modifications. ◄

Circuit diagram

A14	Auxiliary heater controller
A128	Controller for remote control
A402	Fuse holder for auxiliary heater in electrics box
A2076	Terminal 30 post in electrics box
K450	Auxiliary heating system relay in electrics box
M30	Heating blower motor
N25	Time switch (optional)
R11	Blower series resistor
S75	Blower switch
X642	2-pin connection plug for auxiliary heating system
X681	1-pin plug connector for blower control
X764	1-pin connection plug for auxiliary heating system
X816	2-pin connection plug for blower control
X904	4-pin connection plug for blower motor
X905	5-pin connection plug for blower switch
X906	Connector for blower motor
X997	2-pin connection plug for metering pump
X2021	Socket contact for diagnostics (Webasto)
X2798	8-pin connection plug for fuse holder A402
X3263	Relay socket for auxiliary heating relay
X6437	Position post in the electrics box
X10130	4-pin connection plug for time switch
X13004	Ground post behind the glove box
X18209	1-pin plug connector for blower control
X18830	6-pin connection plug for receiver
Y7	Metering pump

Cable colours

BL = blue
BR = brown
GE = yellow
GN = green
GR = grey
OR = orange
RT = red
SW = black
VI = violet
WS = white

Chauffage complémentaire Thermo Top Z/C
Label ~~~ S 292

Instructions de montage à respecter impérativement pour les voitures BMW de numéro-type suivant :

E36/7	Numéro de moteur officiel	Boîte manuelle automatique direct. à gauche
M43	18 4E 2	CJ11
M44	18 4E 2	CH71
M52	20 6S 1	CJ31

Avec les moteurs

M43	**B18**	**85 kW**
M44	**B19**	**103 kW**
M52	**B28**	**142 kW**

Avec les agréments CE :

EG: e1 ✱ 93/81 ✱ 0029 ✱ .. R/C

 **Respecter les dispositions liées à l'agrément.** ◂

En République Fédérale d'Allemagne, l'installation en deuxième monte du chauffage complémentaire Thermo Top C conformément à cette notice de montage ne nécessite pas le passage au contrôle du Service des Mines, car une annexe figure à cet effet dans l'ABG (autorisation de mise en circulation).
Cette dispense de l'obligation de contrôle conformément au § 19 des Spécifications du Service des Mines est valable uniquement si le montage est en tous points conforme aux instructions de montage ci-après. En cas de divergences par rapport à ces instructions de montage, un contrôle du montage doit être effectué conformément au § 19 des Spécifications du Service des Mines. Les prescriptions du complément au manuel utilisateur viennent compléter ces instructions de montage. L'ABG joint à ces instructions de montage ainsi que le complément au manuel utilisateur doivent se trouver dans la voiture.

(Réservé à l'usage interne du réseau commercial BMW)
Connaissances techniques indispensables.
Temps de montage env. 8 à 9 heures, susceptible de varier selon l'état et l'équipement de la voiture
En cas d'installation de l'option horloge de programmation, le temps de montage augmente d'environ 0,25 heure.

Recommandations d'ordre général
Dans le cadre du développement permanent, il peut arriver que des raccordements ou l'occupation de certaines broches soient modifiés. Il faut toujours utiliser la dernière version en vigueur des instructions de contrôle.
Si des bornes indiquées sont occupées, il faut effectuer des pontages, des doubles crimps ou des branchements parallèles.
Tous les tuyaux et câbles électriques doivent être posés de façon à exclure tout affaissement et tout frottement. Tous les colliers de tuyaux doivent être montés de façon à exclure tout contact et tout frottement avec les fils électriques.
Veillez à ce que les câbles ne soient pas coudés, ni endommagés lors de la pose, car dans le cas contraire des dysfonctionnements peuvent apparaître qui ne pourraient être localisés ultérieurement qu'au prix de recherches importantes. Les éventuels coûts inhérents à cette opération ne seraient pas pris en charge par BMW.
Ebarber les trous de perçage, enlever les copeaux et traiter avec les produits anticorrosion habituellement utilisés chez BMW.

Recommandations importantes concernant le fonctionnement
Afin d'éviter des problèmes de démarrage liés au fonctionnement du chauffage auxiliaire, il est recommandé de renoncer à l'utilisation du chauffage auxiliaire pour les **petits trajets (< 20 km)**.
En dehors de la période de chauffage, il faut faire fonctionner l'appareil de chauffage auxiliaire environ toutes les 4 semaines pendant 10 minutes, moteur froid, afin d'éviter des problèmes de mise en marche du chauffage auxiliaire au début de la période de chauffage.

**La voiture ne doit pas fonctionner (y compris avec une programmation de l'heure de mise en route ou avec télécommande radio) dans des locaux fermés tels que des garages ou des ateliers ne disposant pas d'un système d'aspiration des gaz d'échappement !**
Dans les stations-service et/ou installations de ravitaillement en carburant, le chauffage auxiliaire doit être éteint.◄

Le chapitre suivant remplace le chapitre 4, page 7 des instructions de montage , n° de comm. 01 29 9 416 558

4 Assemblage de l'appareil de chauffage auxiliaire et de son support

F 36 0017 M

Installer sur le support de l'appareil de chauffage auxiliaire la protection de l'arête (1) comme indiqué sur le schéma.

F 36 0043 M

Fixer l'appareil de chauffage (1) sur son support avec des vis autotaraudeuses (2).

F 36 0038 R

Découper le tuyau d'échappement selon les cotes suivantes :

cote A = 250 mm
cote B = 170 mm

F 36 0019 M

Installer l'écrou d'écartement (1) et la vis à tête hexagonale correspondante (2) sur le support du silencieux (3).

Fixer le silencieux (5) sur le support du silencieux (3) au moyen d'une vis à tête hexagonale (4).

F 36 0044 M

Fixer les éléments de 170 mm (1) et de 250 mm (2) du tuyau d'échappement sur le silencieux (3) sur l'appareil de chauffage auxiliaire (4) avec des colliers de serrage (5) comme indiqué sur le schéma.

Le chapitre suivant remplace le chapitre 6, page 9 des instructions de montage, n° de comm. 01 29 9 416 558

6 Montage de l'antenne de la télécommande et du récepteur

F 36 0021 M

Nettoyer le pare-brise à l'endroit du collage. Lors du collage de l'antenne (1), le pare-brise doit être à une température d'au moins 20 °C. ◄

Coller l'antenne (1) sur le pare-brise à droite du rétroviseur. Faire courir le fil d'antenne (2) en direction de la colonne A, puis en direction du bas en passant derrière la boîte à gants.

F 36 0022 M

Insérer le support (1) du récepteur (2), puis l'installer sur le couvercle (3) comme indiqué sur le schéma ; tracer les emplacements de perçage, puis percer avec un foret de ø 3 mm.
Fixer le récepteur (2) avec des vis à tôle 4,2 x 9,5 (4) et des écrous à tôle (5).

Effectuer l'opération suivante avant l'illustration F36 0023 R, page 10.

F 36 0042 M

Elargir le passage (3) à la lime.

Tirer la conduite de carburant (1) en guise de protection devant la conduite de carburant (2).

Faire passer les conduites de carburant (1 et 2) dans le passage élargi (3).

Effectuer l'opération suivante après l'illustration F36 0023 R, page 10.

F 36 0028 M

Raccourcir le tuyau d'aspiration d'air (1) à 220 mm.

Brancher le tuyau d'aspiration d'air (1) sur le silencieux d'aspiration d'air (2) et sur l'appareil de chauffage (3).

Fixer le silencieux d'aspiration d'air (2) sur le clip de maintien de série avec un collier de câblage (4).

Schéma des connexions du faisceau de câbles du chauffage auxiliaire

F 36 0024 M

Rep.	Désignation	Signal	Couleur de câble / Section	Emplacement sur la voiture
A	**Faisceau de câbles du chauffage auxiliaire**	–	–	
1	Boîtier à douilles 2 pôles	–	–	fiches de raccordement du chauff. auxil. (dérivations A2 et A3)
2	Boîtier à douilles 6 pôles	–	–	fiches de raccordement du chauff. auxil. (dérivations A4 à A8)
3	Boîtier à douilles 2 pôles	–	–	fiches de raccordement de la pompe de dosage (dérivations A9 et A10)
4	Passe-câbles en caoutchouc	–	–	pour fiche de raccordement de la pompe de dosage (3)
5	Contact à douille	–	–	pour boîtier à douilles (6)
6	Boîtier à douille 1 pôle	–	–	contrefiche vers A13
7	Broche	–	–	pour boîtier à broches (8)
8	Boîtier à broche 1 pôle	–	–	contrefiche vers A14
A1	Cosse de câble 6 mm	borne 31	marron (2,5 mm²)	point de masse X13004
A2	Contact à douille	borne 30	rouge (2,5 mm²)	logement de prise 1, X642, emplacement n° 1
A3	Contact à douille	borne 31	marron (2,5 mm²)	logement de prise 1, X642, emplacement n° 2
A4	Contact à douille	–	noir (0,5 mm²)	logement de prise 2, X764, emplacement n° 1
A5	Contact à douille	–	jaune (0.5 mm²)	logement de prise 2, X764, emplacement n° 2
A6	Contact à douille	–	vert-blanc (0,5 mm²)	logement de prise 2, X764, emplacement n° 4
A7	Contact à douille	–	violet (0,5 mm²)	logement de prise 2, X764, emplacement n° 5
A8	Contact à douille	–	bleu (0,5 mm²)	logement de prise 2, X764, emplacement n° 6

Rep.	Désignation	Signal	Couleur de câble/Section	Emplacement sur la voiture
A9	Contact à douille	–	bleu (0,5 mm^2)	logement de prise 3, X997, emplacement n° 1
A10	Contact à douille	–	marron (0,75 mm^2)	logement de prise 3, X997, emplacement n° 2
A11	Boîtier à douilles 6 pôles	–	–	récepteur situé dans la zone des pieds côté droit
A12	Boîtier à douilles 4 pôles	–	–	horloge de programmation (en option)
A13	Boîtier à broche 1 pôle	–	vert-jaune (2,5 mm^2)	à relier au fil noir venant du commutateur de la soufflante S75, fiche X905, emplacement 1
A14	Boîtier à douille 1 pôle	–	vert-rouge (2,5 mm^2)	à relier au fil noir venant de la résistance de la soufflante R11, fiche X904, emplacement 4
A15	Contact à douille	borne 30	rouge (2,5 mm^2)	à raccorder au point de contact X6437 de la borne 30 de la boîte électrique
A16	Boîtier à douille 1 pôle	_	jaune (0,5 mm^2)	à replier
A17	Socle de relais	_	–	à insérer dans un emplacement libre derrière la boîte à gants
A18	Porte-fusibles	_	–	à insérer dans un emplacement libre derrière la boîte à gants

Le chapitre suivant remplace le chapitre 9, page 13 des instructions de montage, n° de comm. 01 29 9 416 558

9 Pose et raccordement du faisceau de câbles du chauffage auxiliaire

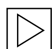
F 36 0025 M

Faire passer les dérivations **A2** à **A10** et **A15** dans le compartiment moteur à travers le passe-câbles.

Insérer la douille en caoutchouc du faisceau de câbles.

Raccorder la dérivation **A1**, câble de couleur marron, au point de masse X13004.

F 36 0026 M

Si tous les emplacements sont occupés, il faut replier les dérivations **A17** et **A18** et les attacher avec des colliers de câblage.◂

Brancher le relais sur la dérivation **A17** et insérer les dérivations **A17** et **A18** dans un emplacement libre.
Replier la dérivation **A16** sur le socle de relais de la dérivation **A17** avec un collier de câblage.

F 36 0029 M

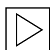
Faire courir les dérivations **A2** à **A8** jusqu'à l'emplacement de montage de l'appareil de chauffage auxiliaire.

Raccorder la dérivation **A15**, câble de couleur rouge, au point du pôle plus X18354.

Brancher comme suit les dérivations **A2** et **A3** dans le boîtier à douilles (1) :
dérivation **A2**, câble de couleur rouge, à l'emplacement 1
dérivation **A3**, câble de couleur marron, à l'emplacement 2
Brancher comme suit les dérivations **A4** à **A8** dans le boîtier à douilles (2) :
dérivation **A4**, câble de couleur noire, à l'emplacement 1
dérivation **A5**, câble de couleur jaune, à l'emplacement 2
dérivation **A6**, câble de couleur vert-blanc, à l'emplacement 4
dérivation **A7**, câble de couleur violette, à l'emplacement 5
dérivation **A8**, câble de couleur bleue, à l'emplacement 6

F 36 0027 M

Faire courir les dérivations **A12** à **A14** jusqu'à l'emplacement de montage de l'autoradio en passant le long du faisceau de câbles de la voiture.

Si on n'installe pas d'horloge de programmation, replier alors la dérivation **A12** sur le faisceau de câbles.◄

Sectionner le fil noir (1) à l'endroit approprié après le commutateur de la soufflante S75.
Munir l'extrémité du fil noir (1) venant du commutateur de la soufflante S75, fiche X905, emplacement 1, d'un contact à douille et d'un boîtier à douille (2), puis brancher l'ensemble à la dérivation **A13**. Munir l'extrémité du fil noir (1) venant de la résistance de la soufflante R11, fiche X904, emplacement 1, d'un contact à broche et d'un boîtier à broche (3), puis brancher l'ensemble à la dérivation **A14**.

F 36 0023 M

Raccorder le câble d'antenne (1) et la dérivation **A11** du faisceau de câbles du chauffage auxiliaire **A** au récepteur (2).

Travaux de finition

F 36 64 961 R

 Lors du marquage de la date de montage, veiller à enlever uniquement les chiffres des années ne correspondant pas à l'année de montage. C'est-à-dire que la date de montage doit rester lisible. ◄

Coller, comme indiqué sur le schéma, le duplicata de la plaquette de fabrication (2) sur le dôme gauche de la jambe de force (1) et marquer la date de montage.

Remplir le système de refroidissement, purger celui-ci selon les prescriptions BMW et en vérifier l'étanchéité.

Remonter le véhicule dans l'ordre inverse des opérations.

Codage

Pour cet équipement de deuxième monte, un codage avec DIS ou MoDiC n'est pas nécessaire.

Mise en service de la télécommande

Installation des piles dans la télécommande

F 46 0169 M

Ouvrir le couvercle du compartiment à piles (1) selon le sens de la flèche.
Installer dans la télécommande (3) deux piles type MN12) (2) que l'on trouve dans le commerce, comme indiqué sur le schéma, puis refermer le compartiment à piles.

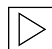
Eliminer les piles usagées selon les prescriptions en vigueur.

Contrôle des piles de la télécommande

F 46 0170 M

• Appuyer sur le bouton "ARRET" (1).
– la lampe témoin (2) clignote pendant 0,5 seconde
= piles en état de marche
- au bout de 1 seconde, la lampe témoin (2) clignote en orange pendant 3 secondes
= piles faibles
- remplacer les piles dès que possible.
- au bout de 1 seconde, la lampe témoin (2) brille en orange pendant 5 secondes
= piles usées ou la température de la pile est inférieure à 0°C (le cas échéant réchauffer la pile)
- remplacer.

Programmation de la télécommande

Pendant la programmation, le chauffage auxiliaire ne doit pas être en marche.
Il est possible de programmer jusqu'à trois télécommandes (2) pour un seul récepteur.◄

F 46 0171 M

• Installer les piles dans le compartiment spécial de la télécommande (2).
  • Retirer le fusible (F1) 1 A du porte-fusibles **A18** du faisceau de câbles du chauffage auxiliaire.
  • Attendre au moins 5 secondes.
  • Insérer le fusible (F1) 1 A dans le porte-fusibles **A18** et, dans les 5 secondes qui suivent, appuyer pendant au moins 1 seconde sur le bouton "ARRET" (1) de la télécommande (2).
  • La procédure de programmation est terminée.

La programmation d'une deuxième ou d'une troisième télécommande (2) s'effectue de la même manière.

F 36 0041 R

Mode de fonctionnement chauffage auxiliaire

Placer le régulateur (1) de la température sur chaleur maxim. comme indiqué sur le schéma.

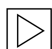
Mode de fonctionnement ventilation auxiliaire

Placer le régulateur (1) de la température sur froid.

Amener le régulateur (2) de la répartition de l'air en position dégivrage comme indiqué sur le schéma.

Placer le régulateur (3) de l'arrivée d'air en position II comme indiqué sur le schéma.

Commande à l'aide de la télécommande

La télécommande (2) permet de sélectionner le mode de fonctionnement "chauffage auxiliaire" ou "ventilation auxiliaire".
Si la distance entre la télécommande (2) et l'antenne est inférieure à 2 mètres, il peut se produire une surexcitation et il n'est alors plus possible de mettre en marche ou d'arrêter le chauffage auxiliaire ou la ventilation auxiliaire.◄

F 46 0174 M

Vérification du mode de fonctionnement (chauffage auxiliaire ou ventilation auxiliaire) avec la télécommande (2)

- Appuyer simultanément sur les touches MARCHE et ARRET (3 et 1), puis les maintenir enfoncées :
  - la lampe témoin (4) est rouge = mode "chauffage auxiliaire"
  - la lampe témoin (4) est verte = mode "ventilation auxiliaire"

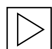
  Quand on relâche les touches, la lampe témoin (4) s'éteint.

Réglage du mode de fonctionnement (chauffage auxiliaire ou ventilation auxiliaire) avec la télécommande (2)

- Appuyer simultanément sur les touches MARCHE et ARRET (3 et 1) à deux reprises :
  - la première fois qu'on appuie sur les touches (3 et 1), la lampe témoin (4) est de la couleur du mode de fonctionnement sélectionné
  - la deuxième fois qu'on appuie sur les touches (3 et 1), la lampe témoin (4) change de couleur (le mode de fonctionnement change également) et reste allumée jusqu'à ce qu'on relâche les touches (3 et 1).

  Si on reste plus d'une seconde sans appuyer sur les touches MARCHE et ARRET (3 et 1), le réglage est enregistré.

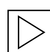
Réglage de la durée de fonctionnement du chauffage auxiliaire ou de la ventilation auxiliaire à l'aide de la télécommande (2)

Il est possible de régler la durée de fonctionnement du chauffage auxiliaire ou de la ventilation auxiliaire à l'aide de la télécommande (2) par tranches de 10 minutes.
Il est recommandé de régler la durée de fonctionnement en fonction de la durée du trajet (par ex. : pour 30 mn de trajet, régler la durée de fonctionnement au maximum sur 30 mn).
Le réglage par défaut de la durée de fonctionnement est de 30 mn.◄

- Appuyer simultanément sur les touches MARCHE et ARRET (3 et 1) à trois reprises à intervalles rapprochés :
  - la lampe témoin (4) s'allume en fonction de la durée de fonctionnement sélectionnée :

    1 impulsion = 10 minutes de fonctionnement
    2 impulsions = 20 minutes de fonctionnement
    3 impulsions = 30 minutes de fonctionnement
    4 impulsions = 40 minutes de fonctionnement
    5 impulsions = 50 minutes de fonctionnement
    6 impulsions = 60 minutes de fonctionnement
  - en appuyant sur la touche ARRET (1), on sélectionne la durée de fonctionnement suivante. La durée de fonctionnement est enregistrée si on appuie sur aucune touche pendant 10 secondes ou dès qu'on appuie sur la touche MARCHE (3).
- Si on appuie simultanément sur les touches MARCHE et ARRET (3 et 1) jusqu'à ce que la lampe témoin s'éteigne, c'est le réglage par défaut (30 minutes) de la télécommande (2) qui est sélectionné.

Mise en marche du chauffage auxiliaire ou de la ventilation auxiliaire à l'aide de la télécommande (2)

Avant de quitter la voiture, il faut procéder aux préréglages.◄

- Tenir la télécommande (2) et son antenne verticalement et appuyer sur la touche MARCHE (3) pendant plus de 2 secondes.

Le chauffage auxiliaire ou la ventilation auxiliaire est maintenant en marche pour la durée qui a été programmée. Ensuite le chauffage auxiliaire ou la ventilation auxiliaire s'arrête automatiquement.

Arrêt du chauffage auxiliaire ou de la ventilation auxiliaire à l'aide de la télécommande (2) avant la fin de la durée de chauffage programmée
- Tenir la télécommande (2) et son antenne verticalement et appuyer sur la touche ARRET (1) pendant plus de 2 secondes.

Le chauffage auxiliaire ou la ventilation auxiliaire est maintenant éteint.

Commande à l'aide de l'horloge de programmation (en option)

F 46 0175 M

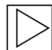
Mise en marche du chauffage auxiliaire
manuelle :
appuyer sur la touche **"Sofortheizen"** (4) (chauffage immédiat)
automatique :
en programmant l'heure du début du chauffage

Indication de fonctionnement
L'indication de fonctionnement du mode chauffage (5) et l'éclairage orange de l'afficheur restent allumés pendant toute la durée de la période de chauffage.

Arrêt du chauffage auxiliaire
manuel :
appuyer sur la touche **"Sofortheizen"** (4) (chauffage immédiat)
automatique :
par la durée de fonctionnement enregistrée sur l'horloge de programmation
L'indication de fonctionnement du mode chauffage (5) et l'éclairage orange de l'afficheur s'éteignent. Si le chauffage auxiliaire a été mis en marche avec la télécommande, il est possible

d'arrêter le chauffage auxiliaire en appuyant deux fois sur la touche **"Sofortheizen"** (4) (chauffage immédiat).

Réglage de l'heure
Appuyer brièvement sur la touche **"Tageszeit"** (8) (heure), appuyer ensuite sur **"Vorlauf"** (1) (avance) ou **"Rücklauf"** (3) (retour) jusqu'à l'apparition de l'heure désirée.
Relâcher la touche.

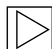
 Plus vous appuyez longtemps sur une touche, plus les chiffres de l'horloge défilent rapidement. ◄

Interrogation de l'heure :
Appuyer sur la touche **"Tageszeit"** (8) (heure).
L'affichage s'éteint au bout de 10 secondes.

Programmation de la mise en marche du chauffage
Il est possible de programmer 3 heures différentes de mise en marche.
Appuyer une fois sur la touche Set (2) et programmer l'heure de mise en marche selon le processus suivant :
Sur l'afficheur (6) apparaît "-:--" ou une certaine heure.

Appuyer sur la touche **"Vorlauf"** (1) (avance) ou **"Rücklauf"** (3) (retour) jusqu'à ce que l'heure désirée apparaisse sur l'afficheur (6). L'heure de mise en marche sélectionnée s'éteint au bout de 8 secondes environ.

Si on reste 10 secondes sans appuyer sur la touche **"Vorlauf"** (1) (avance) ou **"Rücklauf"** (3) (retour), l'heure affichée est programmée et enregistrée.
Appuyer encore une fois sur la touche Set (2) pour programmer les autres heures de mise en marche.

 Une heure de mise en marche du chauffage est programmée quand le numéro de programme (7) s'affiche et que l'éclairage orange de l'affichage reste allumé.
L'intensité de l'éclairage de l'afficheur n'est pas réglable. ◄

Effacer l'heure programmée
Appuyer brièvement sur la touche Set (2).
L'heure de mise en marche sur l'afficheur (6) s'éteint.

Sélectionner une heure programmée
Appuyer sur la touche Set (2) à chaque fois dans un laps de temps de 10 secondes, jusqu'à ce que le numéro de programme avec l'heure désirée s'affiche.

Recherche d'anomalies

Quand un dysfonctionnement apparaît, vérifier l'état des fusibles et des branchements et leur positionnement correct.

L'appareil de chauffage s'arrête automatiquement (= arrêt intempestif)

Cause possible:	Pas de combustion après la mise en marche et après répétition de l'opération La flamme s'éteint en marche
Réparation :	Arrêter l'appareil de chauffage et remettre celui-ci en marche

L'appareil de chauffage auxiliaire ne se met pas en marche

Cause possible :	L'appareil de chauffage auxiliaire n'est pas sous tension
Réparation :	Vérifier l'alimentation électrique de l'appareil de chauffage auxiliaire ainsi que les branchements à la masse (voir schéma électrique)

L'appareil de chauffage auxiliaire démarre et s'arrête tout de suite

Cause possible :	La pompe de dosage de carburant ne se met pas en marche, sous-tension
Réparation :	Vérifier l'alimentation électrique de la pompe de dosage de carburant (voir schéma électrique), remplacer éventuellement la pompe de dosage de carburant

L'appareil de chauffage auxiliaire ne démarre pas

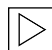
Cause possible :	Défaut de fonctionnement de la bougie ou de l'air dans la conduite de carburant
Réparation :	Vérifier l'alimentation électrique de la bougie, remplacer éventuellement la bougie, purger la conduite de carburant

L'appareil de chauffage auxiliaire s'arrête pendant la marche (= arrêt intempestif)

Cause possible :	L'appareil de chauffage auxiliaire est surchauffé à cause d'un manque de liquide de refroidissement
Réparation :	Remettre du liquide de refroidissement et purger conformément aux instructions de réparation. Eliminer d'éventuels défauts d'étanchéité. Effectuer un déblocage après anomalie de l'appareil de chauffage auxiliaire

La soufflante ne se met pas en marche

Cause possible :	Dysfonctionnement de la commande de soufflante ou de la soufflante
Réparation :	Vérifier les branchements de la commande de soufflante (voir schéma électrique) ou le fonctionnement de la soufflante

En cas d'autres problèmes, il est possible d'effectuer la recherche d'anomalies à l'aide de l'adaptateur de diagnostic (n° de réf. 64 50 0 004 238) ou vous disposez de l'assistance technique de la société Webasto (tél. (0) 1805 93 22 78, fax : (0) 395 55 92 353).◄

Déblocage après anomalie de fonctionnement

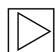
Si les mesures citées ci-dessus n'arrivent pas à éliminer les dysfonctionnements, il faut effectuer un déblocage après anomalie comme indiqué ci-dessous. Le porte-fusibles **A18** du chauffage auxiliaire se trouve dans la boîte électrique.

F 46 0164 M

- Enlever le fusible (F2) 20 A du porte-fusibles **A18**, puis le remettre en place après avoir attendu au moins 10 s.
- Après un temps d'attente d'au moins 10 s, mettre en marche l'appareil de chauffage auxiliaire à l'aide de l'horloge de programmation (5) ou de la télécommande (2) en appuyant sur la touche (4 ou 3).
- Après un temps d'attente de 3 à 10 s, enlever le fusible (F2) 20 A du porte-fusibles **A18**.
- Après un temps d'attente d'au moins 30 s, arrêter l'appareil de chauffage auxiliaire à l'aide de l'horloge de programmation (5) ou de la télécommande (2) en appuyant sur la touche (4 ou 1).
- Remettre le fusible (F2) 20 A dans le porte-fusibles **A18**.
- Après un temps d'attente d'au moins 10 s, mettre en marche l'appareil de chauffage auxiliaire à l'aide de l'horloge de programmation (5) ou de la télécommande (2) en appuyant sur la touche (4 ou 3).

Maintenance de l'appareil de chauffage auxiliaire

L'appareil de chauffage auxiliaire doit être vérifié par un garage BMW à intervalles réguliers, au plus tard toutefois au début de la période de chauffage.

 Respecter les consignes du manuel utilisateur.
Afin d'éviter des problèmes de démarrage liés au fonctionnement du chauffage auxiliaire, il est recommandé de renoncer à l'utilisation du chauffage auxiliaire pour les **petits trajets (< 20 km)**.
En dehors de la période de chauffage, il faut faire fonctionner l'appareil de chauffage auxiliaire environ toutes les 4 semaines pendant 10 minutes, moteur froid, afin d'éviter des problèmes de mise en marche du chauffage auxiliaire au début de la période de chauffage.

Sous réserve de modifications techniques. ◄

Circuit diagram

A14	Appareil de commande du chauffage auxiliaire
A128	Appareil de commande de la télécommande
A402	Porte-fusibles du chauffage auxiliaire dans la boîte électrique
A2076	Borne 30 du branchement dans la boîte électrique
K450	Relais chauffage auxiliaire dans la boîte électrique
M30	Moteur de la soufflante du chauffage
N25	Horloge de programmation (en option)
R11	Résistance chutrice de la soufflante
S75	Commutateur de la soufflante
X642	Fiche de raccordement 8 pôles du chauffage auxiliaire
X681	Raccord mâle-femelle 1 pôle commande de soufflante
X764	Fiche de raccordement 1 pôle du commutateur de ventilation auxiliaire
X816	Fiche de raccordement 2 pôles du moteur de la soufflante
X904	Fiche de raccordement 4 pôles de la résistance de la soufflante
X905	Fiche de raccordement 5 pôles du commutateur de la soufflante
X906	Connecteur du moteur de la soufflante
X997	Fiche de raccordement 2 pôles de la pompe de dosage
X2021	Contact à douille pour diagnostic (Webasto)
X2798	Fiche de raccordement 8 pôles du porte-fusibles A402
X3263	Socle du relais du chauffage auxiliaire
X6437	Point de branchement du plus dans la boîte électrique
X10130	Fiche de raccordement 4 pôles de l'horloge de programmation
X13004	Point de masse derrière la boîte à gants
X18209	Raccord mâle-femelle 1 pôle commande de soufflante
X18830	Fiche de raccordement 6 pôles du récepteur
Y7	Pompe de dosage

Couleurs des câbles

BL = bleu
BR = marron
GE = jaune
GN = vert
GR = gris
OR = orange
RT = rouge
SW = noir
VI = violet
WS = blanc

Aanvullende verwarming Thermo Top Z/C
Keurmerk ~~~ S 292

Bindende montagevoorschrift voor BMW auto‘s met de type-sleutel-nummers:

E36/7	**Offic. motorkenmerk**	**Versnellingsbak/ automatische versnelling Linksgest.**
M43	18 4E 2	CJ11
M44	18 4E 2	CH71
M52	20 6S 1	CJ31

Met de motoren:

M43	**B18**	**85 kW**
M44	**B19**	**103 kW**
M52	**B28**	**142 kW**

Met de EG-vergunningen:

EG: e1 ✱ 93/81 ✱ 0029 ✱ ▪▪ R/C

 **De vergunningsvoorschriften moeten worden aangehouden!** ◂

In Duitsland hoeft het naderhand inbouwen van de aanvullende verwarming Thermo Top C volgens deze montagehandleiding niet extra gekeurd te worden, omdat hiervoor een speciale aanvulling van de Algemene Wettelijke Goedkeuring (ABG) bestaat.
De ontheffing van de plicht van inbouwkeuring volgens § 19 StVZO geldt alleen, als deze montage in alle opzichten aan de onderstaande, bindende montagehandleiding voldoet. Bij afwijkingen van deze montagehandleiding moet een inbouwkeuring volgens § 19 StVZO plaatsvinden. Als aanvulling op deze montagehandleiding gelden de voorschriften van de aanvullende bedrijfshandleiding. De bij deze montagehandleiding bijgesloten ABG en de aanvullende bedrijfshandleiding moeten in de auto worden bewaard.

(Alleen bestemd voor gebruik binnen de BMW handelsorganisatie)
Vakkennis is absoluut vereist.
Montagetijd ca. 8-9 uur, deze tijd kan afhankelijk van de toestand en de uitrusting van de auto variëren.
Wordt de optie Voorselectieklok ingebouwd, wordt de montagetijd ca. 0,25 uur langer.

Algemene aanwijzingen
In het kader van de verdere ontwikkeling kan het gebeuren dat aansluitingen resp. pinbezettingen veranderen. Daarom moet voor het inbouwen altijd de op dat tijdstip geldige testhandleiding worden gebruikt.
Indien aangegeven aansluitingen bezet zijn, moeten bruggen, dubbele krimpingen of parallele aansluitingen worden aangelegd.
Alle slangleidingen en elektrische kabels moeten zo worden gemonteerd dat doorhangen of schuren uitgesloten is.
Alle slangleidingen moeten zo worden gemonteerd dat zij niet met elektrische leidingen in aanraking kunnen komen resp. er tegen aan kunnen schuren.
Let erop dat de elektrische kabels bij de montage in de auto niet geknikt of beschadigd worden, omdat er anders eventueel storingen kunnen ontstaan die later alleen door omvangrijke werkzaamheden achteraf gelocaliseerd kunnen worden. De kosten die hierbij ontstaan worden door BMW niet vergoed.
Boorgaten ontbramen, het boorvijlsel verwijderen en de boorgaten met de bij BMW gebruikelijke anticorrosiemiddelen behandelen.

Belangrijke aanwijzingen voor het gebruik
Ter vermijding van startproblemen door het gebruik van de parkeerverwarming wordt aangeraden de parkeerverwarming op **korte trajecten (< 20 km)** niet te gebruiken.
Buiten het verwarmingsseizoen moet het parkeerverwarmingsapparaat bij koude motor ca. om de 4 weken 10 minuten lang in bedrijf worden gesteld om startmoeilijkheden van de parkeerverwarming aan het begin van het verwarmingsseizoen te vermijden.


**De auto mag niet (ook niet met tijd-voorselectie of door radiografische afstandsbediening) in gesloten ruimten zoals garages of werkplaatsen zonder afzuiginrichting voor uitlaatgassen in bedrijf worden gesteld!
Bij pompstations en/of tankinstallaties moet de parkeerverwarming worden uitgeschakeld.◂**

Het volgende hoofdstuk vervangt hoofdstuk 4, bladzijde 7 van de montagehandleiding best. nr. 01 29 9 416 558

4 Parkeerverwarmingsapparaat en parkeerverwarmingshouder in elkaar zetten

F 36 0017 M

Randbescherming (1) volgens afbeelding op de parkeerverwarmingshouder aanbrengen.

F 36 0043 M

Verwarmingsapparaat (1) met zelftapschroeven (2) op de parkeerverwarmingshouder bevestigen.

F 36 0038 R

Uitlaatgasbuis volgens de aangegeven maten afsnijden:

Maat A = 250 mm
Maat B = 170 mm

F 36 0019 M

Afstandsmoer (1) met zeskantschroef (2) op de houder van de geluiddemper (3) monteren.

Geluiddemper (5) met zeskantschroef (4) op de houder van de geluiddemper (3) monteren.

F 36 0044 M

Uitlaatgasbuis 170 mm (1) und 250 mm (2) zoals afgebeeld op de geluiddemper (3) en het park-eerverwarmingsapparaat (4) met buisklemmen (5) aanbrengen.

Het volgende hoofdstuk vervangt hoofdstuk 6, bladzijde 9 van de montagehandleiding best. nr. 01 29 9 416 558

6 Telestartantenne en ontvanger inbouwen

F 36 0021 M


Voorruit daar reinigen waar geplakt wordt. Bij het opplakken van de antenne (1) moet de voorruit een temperatuur van minstens 20°C hebben. ◂

Antenne (1) rechts naast de achteruitkijkspiegel tegen de voorruit aan plakken. Antenneleiding (2) naar de rechter A-stijl naar beneden achter het dashboardkastje monteren.

F 36 0022 M

Houder (1) op ontvanger (2) steken en zoals afgebeeld op de afdekking (3) leggen, boorgaten markeren en met boor Ø 3 mm doorboren.
Ontvanger (2) met plaatschroeven 4,2x9,5 (4) en plaatmoeren (5) bevestigen.

Volgende montagestap moet vóór afbeelding F36 0023 R, bladzijde 10 worden uitgevoerd.

F 36 0042 M

Doorvoering (3) met vijl bewerken.

Brandstofleiding (1) ter bescherming over de brandstofleiding (2) heen trekken.

Brandstofleiding (1, 2) door de opengevijlde doorvoering (3) monteren.

Volgende montagestap moet na afbeelding F36 0023 R, bladzijde 10 worden uitgevoerd.

F 36 0028 M

Luchtaanzuigslang (1) op een lengte van 220 mm afsnijden.

Luchtaanzuigslang (1) op luchtaanzuiggeluiddemper (2) en verwarmingsapparaat (3) steken.

Luchtaanzuiggeluiddemper (2) met bundelband (4) op standaard bevestigingsklem bevestigen.

Aansluitingsoverzicht van de parkeerverwarmingskabelbundel

F 36 0024 M

Pos.	Naam	Signaal	Kabelkleur/ Doorsnede	Plaats van aansluiting in de auto
A	**Parkeerverwarmings-kabelbunde**	–	–	
1	2-polig contrastekkerhuis	–	–	Aansluitstekker van parkeerverwarming (aftakking A2 en A3)
2	6-polig contrastekkerhuis	–	–	Aansluitstekker van parkeerverwarming (aftakking A4 – A8)
3	2-polig contrastekkerhuis	–	–	Aansluitstekker van doseerpomp (aftakking A9 en A10)
4	Rubber doorvoering	–	–	Voor doseerpompaansluitstekker (3)
5	Contrastekker	–	–	Voor contrastekkerhuis (6)
6	1-polig contrastekkerhuis	–	–	Contrastekker voor A13
7	Pincontact	–	–	Voor pinhuis (8)
8	1-polig pinhuis	–	–	Contrastekker voor A14
A1	Kabelring 6 mm	kl. 31	bruin (2,5 mm^2)	Massasteunpunt X13004
A2	Contrastekker	kl.30	rood (2,5 mm^2)	Stekkerhuis 1, X642, op aansluiting nr. 1
A3	Contrastekker	kl.31	bruin (2,5 mm^2)	Stekkerhuis 1, X642, op aansluiting nr. 2
A4	Contrastekker	–	zwart (0,5 mm^2)	Stekkerhuis 2, X764, op aansluiting nr. 1
A5	Contrastekker	–	geel (0,5 mm^2)	Stekkerhuis 2, X764, op aansluiting nr. 2
A6	Contrastekker	–	groen/wit (0,5 mm^2)	Stekkerhuis 2, X764, op aansluiting nr. 4
A7	Contrastekker	–	violet (0,5 mm^2)	Stekkerhuis 2, X764, op aansluiting nr. 5
A8	Contrastekker	–	blauw (0,5 mm^2)	Stekkerhuis 2, X764, op aansluiting nr. 6

Pos.	Naam	Signaal	Kabelkleur/ Doorsnede	Plaats van aansluiting in de auto
A9	Contrastekker	–	blauw (0,5 mm^2)	Stekkerhuis 3, X997, op aansluiting nr. 1
A10	Contrastekker	–	bruin (0,75 mm^2)	Stekkerhuis 3, X997, op aansluiting nr. 2
A11	6-polig contrastekkerhuis	–	–	Ontvanger in voetruimte rechts
A12	4-polig contrastekkerhuis	–	–	Voorselectieklok (optie)
A13	1-polig pinhuis	–	groen/geel (2,5 mm^2)	Met weggaande zwarte leiding van de ventilatorschakelaar S75, stekker X905, aansluiting 1, komende verbinden
A14	1-polig contrastekkerhuis	–	groen/rood (2,5 mm^2)	Met weggaande zwarte leiding van de ventilatorweerstand R11, stekker X904, aansluiting 4 verbinden
A15	Contrastekker	kl.30	rood (2,5 mm^2)	Kl. 30-steunpunt X6437 in E-box aansluiten
A16	1-polig contrastekkerhuis	_	geel (0,5 mm^2)	Wegbinden
A17	Relaissokkel	_	–	Op vrije aansl. achter dashboardkastje aanbrengen
A18	Zekeringenhouder	_	–	Op vrije aansl. achter dashboardkastje aanbrengen

Het volgende hoofdstuk vervangt hoofdstuk 9, bladzijde 13 van de montagehandleiding best. nr. 01 29 9 416 558

9 Parkeerverwarmingskabelbundel inbouwen en aansluiten

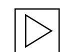
F 36 0025 M

De aftakkingen **A2** tot **A10** en **A15** door de doorvoering heen naar de motorruimte monteren.

Rubber doorvoering van de kabelbundel aanbrengen.

Aftakking **A1**, kabelkleur bruin, op massasteunpunt X13004 aansluiten.

F 36 0026 M

Als alle aansluitingen bezet zijn, moeten de aftakkingen **A17** en **A18** met bundelbanden worden weggebonden.◂

Relais op aftakking **A17** steken en aftakking **A17** en **A18** in een vrije aansluiting steken.
Aftakking **A16** op relaissokkel van de aftakking **A17** met bundelband wegbinden.

F 36 0029 M

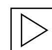
De aftakkingen **A2** tot **A8** naar de montageplaats van het parkeerverwarmingsapparaat monteren.

Aftakking **A15**, kabelkleur rood, op pluspoolsteunpunt X18354 aansluiten.

De aftakkingen **A2** en **A3** als volgt in het contrastekkerhuis (1) aansluiten:
Aftakking **A2**, kabelkleur rood, op aansluiting 1
Aftakking **A3**, kabelkleur bruin, op aansluiting 2
De aftakkingen **A4** tot **A8** als volgt in het contrastekkerhuis (2) aansluiten:
Aftakking **A4**, kabelkleur zwart, op aansluiting 1
Aftakking **A5**, kabelkleur geel, op aansluiting 2
Aftakking **A6**, kabelkleur groen/wit, op aansluiting 4
Aftakking **A7**, kabelkleur violet, op aansluiting 5
Aftakking **A8**, kabelkleur blauw, op aansluiting 6

F 36 0027 M

Aftakkingen **A12** tot **A14** langs de autokabelbundel naar de montageplaats van de radio monteren.

Wordt geen voorselectieklok ingebouwd, dan wordt de aftakking **A12** op de kabelbundel weggebonden.◂

Zwarte leiding (1) op een geschikte plaats na de ventilatorschakelaar S75 doorsnijden. Zwart leidingeinde (1) van de ventilatorschakelaar S75, stekker X905, aansluiting 1 komende van contrastekker en contrastekkerhuis (2) voorzien en met aftakking **A13** samensluiten.
Zwart leidingeinde (1) van de ventilatorweerstand R11, stekker X904, aansluiting 1 komende van pincontact en pinhuis (3) voorzien en met aftakking **A14** samensluiten.

F 36 0023 M

Antennekabel (1) en aftakking **A11** van de parkeerverwarmingskabelbundel **A** op de ontvanger (2) aansluiten.

Werkzaamheden ter beëindiging

F 36 64 961 R

Let er bij het markeren van de montagedatum op dat alleen de jaargetallen worden verwijderd die niet met de montagedatum overeenstemmen. D.w.z. de montagedatum moet leesbaar blijven. ◄

Fabrieksplaatje-duplicaat (2) zoals afgebeeld op de linker veerbeendoorn (1) plakken en montagedatum markeren.

Koelsysteem vullen, volgens BMW-voorschrift ontluchten en op dichtheid controleren.

Auto in omgekeerde volgorde weer in elkaar zetten.

Codering

Voor deze naderhand in te bouwen delen is geen codering met DiS of MoDiC vereist.

Handzender in bedrijf nemen

Batterijen in de handzender leggen

F 46 0169 M

Deksel (1) van het batterijvakje in de richting van de pijl openen.
Twee in de handel gebruikelijke batterijen (type MN12) (2) zoals afgebeeld in de handzender (3) leggen en het batterijvakje weer sluiten.

Oude batterijen bij een verzamelplaats afgeven.

Batterijen van de handzender controleren

F 46 0170 M

- UIT-toets (1) bedienen.
  – Controlelampje (2) knippert 0,5 seconden lang
  = Batterijen in orde
  - Controlelampje (2) knippert na 1 seconde 3 seconden lang oranje
  = Batterijen zwak
  - Batterijen bij de eerstvolgende gelegenheid vervangen.
  - Controlelampje (2) brandt na 1 seconde 5 seconden lang oranje.
  = Batterijen leeg of batterij is kouder dan 0°C (evt. batterij opwarmen).
  - Batterijen vervangen.

Handzender programmeren

Bij het programmeren mag de parkeerverwarming niet ingeschakeld zijn.
Er kunnen tot drie handzenders (2) op één ontvanger worden geprogrammeerd.◄

F 46 0171 M

- Batterijen in het batterijvakje van de handzender (2) leggen.
  - Zekering (F1) 1A uit de zekeringenhouder **A18** van de parkeerverwarmingskabelbundel verwijderen.
  - Minstens 5 seconden wachten.
  - Zekering (F1) 1A in de zekeringenhouder **A18** steken en binnen 5 seconden de UIT-toets (1) van de handzender (2) minstens 1 seconde lang bedienen.
  - Het programmeren is beëindigd.

  Het programmeren van een tweede of derde handzender (2) vindt op dezelfde wijze plaats.

F 36 0041 R

Bedrijfsmodus 'Parkeerverwarming':

Regelaar (1) voor temperatuur zoals afgebeeld op max. warm zetten.

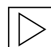
Bedrijfsmodus 'Parkeerventilatie':

Regelaar (1) voor temperatuur op koud zetten.

Regelaar (2) voor luchtverdeling zoals afgebeeld op defrost instellen.

Regelaar (3) voor luchttoevoer zoals afgebeeld op trap II instellen.

Bediening met handzender

Met de handzender (2) kan tussen de bedrijfsmodus Parkeerverwarming en Parkeerventilatie worden gekozen.
Is de afstand tussen handzender (2) en antenne kleiner dan 2 meter, kan er een overmodulatie ontstaan en de parkeerverwarming of –ventilatie laat zich niet meer uit- of inschakelen.◄

F 46 0174 M

Bedrijfsmodus (Parkeerverwarming of Parkeerventilatie) met handzender (2) controleren:

- AAN- en UIT-toets (3 en 1) gelijktijdig indrukken en ingedrukt houden:
  - Controlelampje (4) brandt rood = bedrijfsmodus Parkeerverwarming
  - Controlelampje (4) brandt groen = bedrijfsmodus Parkeerventilatie

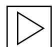
  Na het loslaten van de toetsen of na 10 seconden gaat het controlelampje (4) uit.

Bedrijfsmodus (Parkeerverwarming of Parkeerventilatie) met handzender (2) instellen:

- AAN- en UIT-toets (3 en 1) gelijktijdig twee keer indrukken:
  - Bij het eerste indrukken van de toetsen (3 en 1) brandt het controlelampje (4) in de kleur van de ingestelde bedrijfsmodus.
  - Bij het tweede indrukken van de toetsen (3 en 1) wisselt het controlelampje (4) van kleur (en dus van bedrijfsmodus) en brandt tot de

toetsen (3 en 1) worden losgelaten.
Worden de AAN- en UIT-toetsen (3 en 1) langer dan 1 seconde niet bediend, is de instelling opgeslagen.

Bedrijfsduur van de parkeerverwarming of parkeerventilatie met handzender (2) instellen:

De bedrijfsduur van de parkeerverwarming of parkeerventilatie kan met de handzender (2) in stappen van 10 minuten worden ingesteld.
De bedrijfsduur moet in overeenstemming met de rijtijd worden ingesteld (bijv. voor 30 minuten autorijden wordt de bedrijfsduur op max. 30 minuten ingesteld).
De basisinstelling voor de bedrijfsduur bedraagt 30 minuten.◄

- AAN- en UIT-toetsen (3 en 1) gelijktijdig drie keer kort na elkaar bedienen:
  - Het controlelampje (4) knippert in overeenstemming met de ingestelde bedrijfsduur:1 knipperimpuls = 10 minuten bedrijfsduur

1 knipperimpuls	=	10 minuten bedrijfsduur
2 knipperimpulsen	=	20 minuten bedrijfsduur
3 knipperimpulsen	=	30 minuten bedrijfsduur
4 knipperimpulsen	=	40 minuten bedrijfsduur
5 knipperimpulsen	=	50 minuten bedrijfsduur
6 knipperimpulsen	=	60 minuten bedrijfsduur

  - Door het bedienen van de UIT-toets (1) wordt de volgende bedrijfsduur afgeroepen.
    De bedrijfsduur wordt opgeslagen, als er binnen 10 seconden geen enkele toets wordt bediend of zodra de AAN-toets (3) bediend wordt.
- Worden de AAN- en UIT-toetsen (3 en 1) gelijktijdig ingedrukt totdat het controlelampje uit gaat, wordt de basisinstelling (30 minuten) van de handzender (2) ingesteld.

Parkeerverwarming of parkeerventilatie met handzender (2) inschakelen:

Vóór het verlaten van de auto moeten de instellingen vooraf worden uitgevoerd.◄

- Handzender (2) met de antenne loodrecht houden en de AAN-toets (3) langer dan 2 seconden indrukken.

De parkeerverwarming of parkeerventilatie is nu ingeschakeld en zo lang in bedrijf als de bedrijfsduur is ingesteld. Daarna wordt de parkeerverwarming of parkeerventilatie automatisch uitgeschakeld.

Parkeerverwarming of parkeerventilatie met handzender (2) vóór afloop van de verwarmingsduur uitschakelen:
- Handzender (2) met de antenne loodrecht houden en UIT-toets (1) langer dan 2 seconden bedienen.

De parkeerverwarming of parkeerventilatie is nu uitgeschakeld.

Bediening met voorselectieklok (optie)

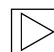
F 46 0175 M

Parkeerverwarming inschakelen:
Handmatig:
Toets **Meteen verwarmen** (4) bedienen
Automatisch:
Door voorprogrammeren van het verwarmingsbegin

Bedrijfsindicatie:
Verwarmingsfunctie-indicatie (5) en oranje display-verlichting branden gedurende de gehele verwarmingsperiode.

Parkeerverwarming uitschakelen:
Handmatig:
Toets **Meteen verwarmen** (4) bedienen
Automatisch:
Door de vooraf ingestelde bedrijfsduur van de voorselectieklok
Verwarmingsfunctie-indicatie (5) en oranje display-verlichting gaan uit.
Als de parkeerverwarming met de Telestart-handzender ingeschakeld werd, kan de parkeerverwarming door twee keer indrukken van de toets **Meteen verwarmen** (4) worden uitgeschakeld.

Instellen van de tijd:
Toets **Dagtijd** (8) even indrukken, dan de toetsen **Vooruit** (1) of **Terug** (3) indrukken tot de gewenste tijd verschijnt.
Toets weer loslaten.

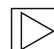
 Hoe langer de toetsen worden ingedrukt, des te sneller lopen de cijfers van de klok. ◄

Tijd opvragen:
Toets **Dagtijd** (8) even indrukken. Indicatie verdwijnt na 10 seconden.

Verwarmingsbegin programmeren:
Er kunnen drie verschillende inschakeltijden worden geprogrammeerd.
Toets Set (2) één keer indrukken en volgens onderstaand schema de eerste inschakeltijd programmeren.
Op het display (6) verschijnt „-:--“ of een tijd.

De toets **Vooruit** (1) of **Terug** (3) bedienen tot de gewenste inschakeltijd op het display (6) verschijnt. De ingevoerde inschakeltijd verdwijnt na ca. 8 seconden weer.

Wordt de toets **Vooruit** (1) of **Terug** (3) langer dan 10 seconden niet ingedrukt, geldt de aangegeven tijd als gekozen en wordt opgeslagen.
De toets Set (2) nogmaals indrukken om de overige inschakeltijden te programmeren.

 Een verwarmingsbegin is geprogrammeerd, als het programmanummer (7) wordt aangegeven en de oranje display-verlichting permanent brandt. De helderheid van de display-verlichting kan niet worden geregeld. ◄

Voorselectietijd wissen:
Toets (Set) (2) even aanraken.
Inschakeltijd op het display (6) verdwijnt.

Geprogrammeerde voorselectietijd activeren:
Toets (Set) (2) steeds weer binnen 10 seconden indrukken tot het programmanummer met de gewenste voorselectietijd wordt aangegeven.

Opzoeken van storingen

Bij het optreden van een storing moeten de zekeringen en de steekverbindingen worden gecontroleerd of zij in een goede toestand verkeren en goed vast zitten.

Parkeerverwarmingsapparaat wordt automatisch uitgeschakeld (storingsafschakeling):

Mogelijke oorzaak: Geen verbranding na start en startherhaling, vlam gaat uit tijdens het bedrijf.
Verhelpen: Parkeerverwarmingsapparaat uitschakelen en opnieuw inschakelen.

Parkeerverwarmingsapparaat wordt niet ingeschakeld:

Mogelijke oorzaak: Parkeerverwarmingsapparaat heeft geen stroom.
Verhelpen: Stroomtoevoer van het parkeerverwarmingsapparaat alsmede de massa-aansluitpunten controleren (zie schakelschema).

Parkeerverwarmingsapparaat springt even aan en wordt weer uitgeschakeld:

Mogelijke oorzaak: Brandstofdoseerpomp springt niet aan, onderspanning.
Verhelpen: Stroomtoevoer van het parkeerverwarmingsapparaat en van de brandstofdoseerpomp controleren (zie schakelschema), indien nodig doseerpomp vervangen.

Parkeerverwarmingsapparaat ontsteekt niet:

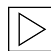
Mogelijke oorzaak: Functiestoring van de gloeistift of lucht in de brandstofleiding.
Verhelpen: Stroomtoevoer van de gloeistift controleren, indien nodig gloeistift vervangen, brandstofleiding ontluchten.

Parkeerverwarmingsapparaat wordt tijdens het verwarmen afgeschakeld (= storingsafschakeling):

Mogelijke oorzaak: Parkeerverwarmingsapparaat is oververhit wegens gebrek aan koelvloeistof.
Verhelpen: Koelmiddelvloeistof bijvullen en volgens reparatiehandleiding ontluchten. Eventueel ondichte plekken afdichten, storingsontgrendeling van het parkeerverwarmingsapparaat uitvoeren.

Ventilator spring niet aan:

Mogelijke oorzaak: Ventilatoraansturing resp. ventilator defect.
Verhelpen: Aansluitpunten voor ventilatoraansturing controleren (zie stroomkringschema) resp. ventilator op functie controleren.

Bij andere problemen kan het opsporen van fouten met de diagnose-adapter (best.-nr.: 64 50 0 004 238) worden uitgevoerd resp. staat de hotline van de fa. Webasto (tel.: (+49-1805)-932278, fax: (+49-395)-5592353) tot uw beschikking.◄

Storingsontgrendeling

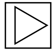
Leiden de bovenstaande maatregelen niet tot het verhelpen van de storing, moet een storingsontgrendeling zoals onderstaand beschreven worden uitgevoerd. De zekeringenhouder **A18** van de parkeerverwarming bevindt zich in de E-box.

F 46 0164 M

- 20A zekering (F2) uit de zekeringenhouder **A18** verwijderen en er na minstens 10 seconden weer inzetten.
- Na een wachttijd van minstens 10 seconden het parkeerverwarmingsapparaat met voorselectieklok (5) of handzender (2) door bedienen van de toets (4 of 3) inschakelen.
- Na een wachttijd van 3 - 10 seconden de 20A zekering (F2) uit de zekeringenhouder **A18** verwijderen.
- Na een wachttijd van minstens 30 seconden het parkeerverwarmingsapparaat met voorselectieklok (5) of handzender (2) door bedienen van de toets (4 of 1) uitschakelen.
- 20A zekering (F2) weer in de zekeringenhouder **A18** plaatsen.
- Na een wachttijd van minstens 10 seconden het parkeerverwarmingsapparaat met voorselectieklok (5) of handzender (2) door bedienen van de toets (4 of 3) inschakelen.

Onderhoud van het parkeerverwarmingsapparaat

Het parkeerverwarmingsapparaat moet met regelmatige tussenpozen, uiterlijk aan het begin van het verwarmingsseizoen door een BMW-servicedienst worden gecontroleerd.

 Let op de bedrijfsaanwijzingen in de bedieningshandleiding.
Ter vermijding van startproblemen door het gebruik van de parkeerverwarming wordt aangeraden de parkeerverwarming op **korte trajecten (< 20 km)** niet te gebruiken.
Buiten het verwarmingsseizoen moet het parkeerverwarmingsapparaat bij koude motor ca. om de 4 weken 10 minuten lang in bedrijf worden gesteld om startmoeilijkheden van de parkeerverwarming aan het begin van het verwarmingsseizoen te vermijden.
Technische wijzigingen voorbehouden. ◄

Stroomkringschema

A14	Regelapparaat parkeerverwarming
A128	Regelapparaat afstandsbediening
A402	Zekeringenhouder voor parkeerverwarming in E-box
A2076	Kl. 30-steunpunt in E-box
K450	Parkeerverwarmingsrelais E-box
M30	Verwarmingsventilatormotor
N25	Voorselectieklok (optie)
R11	Ventilatorvoorweerstand
S75	Ventilatorschakelaar
X642	8-polige aansluitstekker van parkeerverwarming
X681	1-polige steekverbinding voor ventilatoraansturing
X764	1-polige aansluitstekker van parkeerventilatieschakelaar
X816	2-polige aansluitstekker van ventilatormotor
X904	4-polige aansluitstekker van ventilatorweerstand
X905	5-polige aansluitstekker van ventilatorschakelaar
X906	Connector voor ventilatormotor
X997	2-polige aansluitstekker van doseerpomp
X2021	Contrastekker voor diagnose (fa. Webasto)
X2798	8-polige aansluitstekker van zekeringenhouder A402
X3263	Relaissokkel voor parkeerverwarmingsrelais
X6437	Plussteunpunt in E-box
X10130	4-polige aansluitstekker van voorselectieklok
X13004	Massasteunpunt achter dashboardkastje
X18209	1-polige steekverbinding voor ventilatoraansturing
X18830	6-polige aansluitstekker van ontvanger
Y7	Doseerpomp

Kabelkleuren:
BL = blauw
BR = bruin
GE = geel
GN = groen
GR = grijs
OR = oranje
RT = rood
SW = zwart
VI = violet
WS = wit

Parkeringsvärmare ”Inline”, BMW Z3 roadster, coupé (E36/7)
vänsterstyrd, modeller med M43- och M44-motor med batteri i bagagerummet
modeller med M52-motor

Extra värmare Thermo Top Z/C
Kontrollnummer ~~~ S 292

Bindande monteringsanvisning för BMWs bilar med typnyckelnummer:

	Motornummer	Manuell/automatisk växellåda
E36/7		**LL**
M43	18 4E 2	CJ11
M44	18 4E 2	CH71
M52	20 6S 1	CJ31

Med motorerna:

M43	**B18**	**85 kW**
M44	**B19**	**103 kW**
M52	**B28**	**142 kW**

Med EG-tillstånden:

EG: e1 ✱ 93/81 ✱ 0029 ✱ ▪▪ R/C

 **Tillståndsföreskrifterna ska beaktas!** ◂

I Förbundsrepubliken Tyskland är montering i efterhand av parkeringsvärmaren Thermo Top C enligt denna monteringsanvisning inte besiktningspliktig, eftersom det finns ett speciellt tillägg till det allmänna drifttillståndet (ABG).
Befrielsen från förpliktelsen att genomföra en besiktning enligt § 19 StVZO gäller endast om denna montering uppfyller alla krav i nedanstående bindande monteringsanvisning. Vid avvikelser från denna monteringsanvisning måste en monteringsbesiktning ske enligt § 19 StVZO. Som ett komplement till denna monteringsanvisning gäller föreskrifterna i tilläggsbruksanvisningen. Den ABG och tilläggsbruksanvisning som följer med denna monteringsanvisning ska förvaras i bilen.

(Endast avsedd för användning internt inom BMW.)
Fackkunskaper är en förutsättning.
Monteringstid cirka 8-9 timmar som kan avvika beroende på bilens skick och utrustning. Om tillvalet timer monteras, blir monteringstiden cirka 0,25 tim längre.

Allmänna anvisningar
Till följd av vidareutvecklingen kan det förekomma att anslutningar och kontaktbeläggningar ändras. Därför ska alltid den för tillfället gällande provningsanvisningen användas vid monteringen.
Alla slangledningar och elkablar ska dras så att nedhängning och skavning undviks. För långa ledningar ska bindas upp och fixeras med kabelband på lämpliga ställen. Se till att de löper fritt.
Alla slangklämmor ska monteras så att beröring av eller skavning på de elektriska ledningarna undviks.
Avgrada borrhål, ta bort borrspån och vidta de rostskyddsåtgärder som gäller inom BMW.

Viktiga anvisningar för användningen
För att undvika startproblem på grund av parkeringsvärmaren bör man avstå från att använda den vid körning av **korta sträckor (< 20 km)**.
Utanför uppvärmningsperioden bör man köra parkeringsvärmaren med kall motor var 4:e vecka i 10 minuter för att undvika startsvårigheter i början av nästa uppvärmningsperiod.

**Parkeringsvärmaren får inte (inte heller med timer eller med fjärrkontroll) användas i slutna rum som garage eller verkstäder utan avgasutsugning!**
På bensinstationer och/eller tankanläggningar måste parkeringsvärmaren stängas av!◄

Följande kapitel ersätter kapitel 4, sidan 7 i Monteringsanvisning med best.nr. 01 29 9 416 558.

4 Montera parkeringsvärmaren och parkeringsvärmarens fäste

F 36 0017 M

Anbringa kantskyddet (1) enligt bilden på parkeringsvärmarens fäste.

F 36 0043 M

Fäst värmaren (1) med självgängande skruvar (2) på parkeringsvärmarens fäste.

F 36 0038 R

Kapa avgasröret enligt måttuppgifterna:

Mått A = 250 mm
Mått B = 170 mm

F 36 0019 M

Montera distansmutter (1) med sexkantskruv (2) på ljuddämparens fäste (3).

Montera ljuddämparen (5) med sexkantskruv (4) på ljuddämparens fäste (3).

F 36 0044 M

Anbringa avgasröret 170 mm (1) och 250 mm (2) enligt bilden på ljuddämparen (3) och parkeringsvärmaren (4) med rörklämmor (5).

Följande kapitel ersätter kapitel 6, sidan 9 i Monteringsanvisningen best.nr. 01 29 9 416 558

6 Montera antenn och mottagare

F 36 0021 M

Rengör framrutan i limningsområdet. Vid limning av antennen (1) bör framrutan ha en temperatur på minst 20°C. ◄

Limma antennen (1) till höger bredvid backspegeln på framrutan. Dra antennledningen (2) till den högra A-stolpen nedåt bakom handskfacket.

F 36 0022 M

Skjut på hållaren (1) på mottagaren (2) och sätt på locket (3) som på bilden, märk ut borrställena och borra med borr ø 3 mm.
Fäst mottagaren (2) med plåtskruvar 4,2 x 9,5 (4) och plåtmuttrar (5).

Följande arbetssteg ska genomföras före bild F 36 0023 R, sidan 10.

F 36 0042 M

Efterarbeta genomföringen (3) med en fil.

Dra bränsleledning (1) som skydd över bränsleledningen (2).

Dra bränsleledningen (1, 2) genom den utarbetade genomföringen (3).

Genomför följande arbetssteg efter bild F 36 0023 R, sidan 10.

F 36 0028 M

Kapa luftinsugningsslangen (1) till 220 mm.

Skjut på luftinsugningsslangen (1) på luftinsugningens ljuddämpare (2) och parkeringsvärmaren (3).

Fäst luftinsugningens ljuddämpare (2) med kabelband (4) på den seriemässiga hållarklämman.

Översikt över anslutningen av parkeringsvärmarens kabelstam

F 36 0024 M

Pos.	Beteckning	Signal	Kabelfärg tvärsnitt	Anslutningsplats i bilen
A	**Parkeringsvärmarens kabelstam**	–	–	
1	2-poligt hylshus	–	–	Parkeringsvärmarens anslutningskontakt (förgrening A2 och A3)
2	6-poligt hylshus	–	–	Parkeringsvärmarens anslutningskontakt (förgrening A4-A8)
3	2-poligt hylshus	–	–	Parkeringsvärmarens anslutningskontakt (förgrening A9 och A10)
4	Gummibussning	–	–	För doseringspumpens anslutningskontakt (3)
5	Hylskontakt	–	–	För hylshus (6)
6	1-poligt hylshus	–	–	Motkontakt till A13
7	Stiftkontakt	–	–	För stifthus (8)
8	1-poligt hylshus	_	_	Motkontakt till A14
A1	Kabelsko 6 mm	Kl. 31	brun (2,5 mm²)	Jordstödpunkt X13004
A2	Hylskontakt	Kl.30	röd (2,5 mm²)	Kontakthus 1, X642, på kontaktplats nr 1
A3	Hylskontakt	Kl. 31	brun (2.5 mm²)	Kontakthus 1, X642, på kontaktplats nr 2
A4	Hylskontakt	–	svart (0,5 mm²)	Kontakthus 2, X764, på kontaktplats nr 1
A5	Hylskontakt	–	gul (0,5 mm²)	Kontakthus 2, X764, på kontaktplats nr 2
A6	Hylskontakt	–	grön/vit (0,5 mm²)	Kontakthus 2, X764, på kontaktplats nr 4
A7	Hylskontakt	–	violett (0,5 mm²)	Kontakthus 2, X764, på kontaktplats nr 5
A8	Hylskontakt	–	blå (0,5 mm²)	Kontakthus 2, X764, på kontaktplats nr 6

F 36 0024 M

Pos.	Beteckning	Signal	Kabelfärg tvärsnitt	Anslutningsplats i bilen
A9	Hylskontakt	–	blå (0,5 mm²)	Kontakthus 3, X997, på kontaktplats nr 1
A10	Hylskontakt	–	brun (0,75 mm²)	Kontakthus 3, X997, på kontaktplats nr 2
A11	6-poligt hylshus	–	–	Mottagaren i fotutrymmet till höger
A12	4-poligt hylshus	–	–	Timern (valfri)
A13	1-poligt stifthus	–	grön/gul (2,5 mm²)	Anslut till nedåtgående svart ledning som kommer från fläktomkopplaren S75, kontakt X905, kontaktplats 1
A14	1-poligt hylshus	–	grön/röd (2,5 mm²)	Anslut till nedåtgående svart ledning som kommer från fläktmotstånd R11, kontakt X904, kontaktplats 4
A15	Hylskontakt	Kl. 30	röd (2,5 mm²)	Anslut kl. 30-städpunkt X6437 i säkringsdosan
A16	1-poligt hylshus	_	gul (0,5 mm²)	Fäst upp
A17	Reläsockel	_	–	Sätt in i ledig kontaktplats bakom handskfacket
A18	Säkringshållare	_	–	Sätt in i ledig kontaktplats bakom handskfacket

Följande kapitel ersätter kapitel 9, sidan 13 i Monteringsanvisningen best.nr. 01 29 9 416 558

9 Montera och ansluta parkeringsvärmarens kabelstam

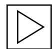
F 36 0025 M

Dra förgreningarna **A2-A10** och **A15** genom genomföringen in i motorrummet.

Sätt in kabelstammens gummibussning.

Anslut förgrening **A1**, kabelfärg brun, till jordstödspunkt X13004.

F 36 0026 M

Om alla kontaktplatser är upptagna, måste förgreningarna **A17** och **A18** bindas upp med kabelband.◂

Sätt relät på förgrening **A17** och stick in förgreningarna **A17** och **A18** på en ledig kontaktplats.
Bind upp förgrening **A16** på reläsockeln till förgrening **A17** med kabelband.

F 36 0029 M

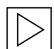
Dra förgreningarna **A2-A8** till parkeringsvärmarens monteringsplats.

Anslut förgrening **A15**, kabelfärg röd, till pulspolstödpunkt X18354.

Stick in förgreningarna **A2** och **A3** på följande sätt i hylshuset (1).
Förgrening **A2**, kabelfärg röd, på kontaktplats 1
Förgrening **A3**, kabelfärg brun, på kontaktplats 2
Stick in förgreningarna **A4-A8** på följande sätt i hylshuset (2):
Förgrening **A4**, kabelfärg svart, på kontaktplats 1
Förgrening **A5**, kabelfärg gul, på kontaktplats 2
Förgrening **A6**, kabelärg grön/vit, på kontaktplats 4
Förgrening **A7**, kabelfärg violett, på kontaktplats 5
Förgrening **A8**, kabelfärg blå, på kontaktplats 6

F 36 0027 M

Dra förgreningarna **A12-A14** längs bilens kabelstam till radions monteringsplats.

Om ingen timer monteras, ska förgrening **A12** bindas upp till kabelstammen.◂

Kapa den svarta ledningen (1) på lämpligt ställe efter fläktomkopplaren S75. Förse den svarta ledningsände (1) som kommer från fläktomkopplaren S75, kontakt X905 kontaktplats 1 med hylskontakt och hylshus (2) och anslut till förgrening **A13**.
Förse den svarta ledningsände (1) som kommer från fläktmotståndet R11, kontakt X904 kontaktplats 1 med stiftkontakt och stifthus (3) och anslut till förgrening **A14**.

F 36 0023 M

Anslut antennkabeln (1) och förgrening **A11** från parkeringsvärmarens kabelstam **A** till mottagaren (2).

Avslutande arbeten

F 36 64 961 R

Vid markering av monteringsdatum se till att endast de årtal avlägsnas som inte motsvarar monteringsdatum, dvs. monteringsdatum måste kvarstår läsbart. ◂

Klistra fabriksskyltens duplikat (2) enligt bilden på det vänstra huset (1) för McPherson-fjädringen och markera monteringsdatum.

Fyll på kylsystemet, lufta ur enligt BMWs föreskrifter och kontrollera tätheten.

Montera bilen i omvänd ordningsföljd.

Kodning

För denna eftermontering behövs ingen kodning med DIS eller MoDIC.

Ta fjärrkontrollen i bruk

Lägga in batterier i fjärrkontrollen

F 46 0169 M

Öppna locket (1) till batterifacket i pilens riktning. Lägg in två i handeln förekommande batterier (typ MN21) (2) som på bilden i fjärrkontrollen (3) och stäng batterifacket igen.

Skaffa undan de gamla batterierna på rätt sätt.

Kontrollera batterierna i fjärrkontrollen

F 46 0170 M

• Tryck på FRÅN-knappen (1).
  – Kontrollampan (2) blinkar i 0,5 sekunder.
  = Batterierna är OK.
  - Kontrollampan (2) blinkar efter 1 sekund orange i 3 sekunder.
  = Svaga batterier.
  - Byt batterierna vid nästa tillfälle.
  - Kontrollampan (2) lyser efter 1 sekund orange i 5 sekunder.
  = Batterierna förbrukade eller batterierna är kallare än 0°C (värm dem vid behov).
  - Byt batterierna.

Programmera fjärrkontrollen

Vid programmeringen får parkeringsvärmen inte vara påslagen.
Upp till tre fjärrkontroller (2) kan programmeras för en mottagare.◂

F 46 0171 M

- Lägg in batterierna i fjärrkontrollens (2) batterifack.
  - Ta ut säkring (F1) 1A ur säkringshållare **A18** i parkeringsvärmens kabelstam.
  - Vänta minst 5 sekunder.
  - Stick in säkring (F1) 1A i säkringshållare **A18** och tryck inom 5 sekunder på fjärrkontrollens (2) FRÅN-knapp i minst 1 sekund.
  - Programmeringen är avslutad.
  - Programmeringen av en andra eller tredje fjärrkontroll (2) görs på samma sätt.

F 36 0041 R

Driftsätt parkeringsvärme

Ställ in reglaget (1) för temperatur enligt bilden på max. värme.

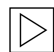
Driftsätt parkeringsventilation

Ställ in reglaget (1) för temperatur på kallt.

Ställ in reglaget (2) för luftfördelning enligt bilden på avfrostning.

Ställ in reglaget (3) för lufttillförsel enligt bilden på nivå 2.

Användning med fjärrkontroll

Med fjärrkontrollen (2) kan man välja mellan driftsätten parkeringsvärme och parkeringsventilation.
Om avståndet mellan fjärrkontrollen (2) och antennen är mindre än 2 meter, kan det inträffa en överstyrning och parkeringsvärmen eller parkeringsventilationen kan inte stängas av eller slås på.◂

F 46 0174 M

Kontrollera driftsätt (parkeringsvärme eller parkeringsventilation) med fjärrkontroll (2):

- Tryck samtidigt på TILL- och FRÅN-knappen (3 och 1) och håll intryckt:
  - Kontrollampan (4) lyser rött = driftsätt parkeringsvärme.
  - Kontrollampan (4) lyser grön = driftsätt parkeringsventilation.

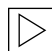
  När man släpper upp knapparna eller efter 10 sekunder slocknar kontrollampan (4).

Ställa in driftsätt (parkeringsvärme eller parkeringsventilation) med fjärrkontroll (2):

- Tryck samtidigt två gånger på TILL- och FRÅN-knappen (3 och 1):
  - Med den första tryckningen på knapparna (3 och 1) lyser kontrollampan (4) i det inställda driftsättets färg.
  - Med den andra tryckningen på knapparna (3 och 1) växlar kontrollampan (4) färg (och alltså driftsätt) och lyser tills knapparna (3 och 1) släpps upp.

Om TILL- och FRÅN-knappen (3 och 1) inte trycks in längre än 1 sekund, sparas inställningen.

Ställa in drifttid för parkeringsvärmen eller parkeringsventilationen med fjärrkontrollen:

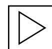
Drifttiden för parkeringsvärmen eller parkeringsventilationen kan ställas in med fjärrkontrollen (2) i 10-minuterssteg. Drifttiden bör ställas in motsvarande körtiden (t.ex. för 30 minuters körtid ställs drifttiden på max 30 minuter).
Drifttidens grundinställning är 30 minuter.◂

- Tryck kort och samtidigt på TILL- och FRÅN-knappen (3 och 1) tre gånger efter varandra:
  - Kontrollampan (4) blinkar motsvarande den inställda drifttiden:

  1 blinkpuls = 10 minuters drifttid
  2 blinkpulser = 20 minuters drifttid
  3 blinkpulser = 30 minuters drifttid
  4 blinkpulser = 40 minuters drifttid
  5 blinkpulser = 50 minuters drifttid
  6 blinkpulser = 60 minuters drifttid
  - Med en tryckning på FRÅN-knappen (1) tas nästa drifttid fram.

  Drifttiden sparas om ingen knapp trycks in inom 10 sekunder eller så snart TILL-knappen (3) trycks in.
- Om TILL- och FRÅN-knapparna (3 och 1) tycks in samtidigt tills kontrollampan slocknar, ställs grundinställningen (30 minuter) för fjärrkontrollen (3) in.

Starta parkeringsvärme eller parkeringsventilation med fjärrkontroll (2):

Innan bilen lämnas måste förinställningarna genomföras.◂

- Håll fjärrkontrollen (2) med antennen lodrätt och tryck på TILL-knappen (3) längre än 2 sekunder.

Nu är parkeringsvärmen eller parkeringsventilationen påslagen och är i drift lika länge som drifttidsinställningen. Därefter stängs parkeringsvärmen eller parkeringsventilationen av automatiskt.

Stänga av parkeringsvärmen eller parkeringsventilationen med fjärrkontrollen (2) före utgången av värmningstiden:
- Håll fjärrkontrollen (2) med antennen lodrätt och tryck på FRÅN-knappen (1) längre än 2 sekunder.

Nu är parkeringsvärmen eller parkeringsventilationen avstängd.

Drift med timer (valfri)

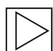
F 46 0175 M

Koppla in parkeringsvärmen:
manuellt:
tryck på knappen **snabbvärmning** (4)
automatiskt:
genom förprogrammering av värmningens början

Driftvisning:
Värmedriftvisning (5) och orange displaybelysning lyser under hela uppvärmningstiden.

Stänga av parkeringsvärmen:
manuellt:
tryck på knappen **snabbvärmning** (4).
automatiskt:
genom den inställda drifttiden på timern.
Värmedriftvisning (5) och orange displaybelysning slocknar.
Om parkeringsvärmen startades med fjärrkontrollen, kan parkeringsvärmen stängas av med två tryckningar på knappen **snabbvärmning** (4).

Ställa in klocktid:
Tryck kort på knappen **dagstid** (8), tryck därefter på **framåt** (1) eller **bakåt** (3) tills önskad tid visas.
Släpp upp knappen igen.

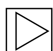
 Ju längre knapparna trycks desto snabbare går klockans siffror. ◄

Visa tid:
Tryck kort på knappen **dagstid** (8). Visningen slocknar efter 10 sekunder.

Programmera värmningens start:
tre starttider kan programmeras in.
Tryck en gång på knapp Set (2) och programmera den första starttiden enligt följande schema.
På displayen (6) visas "-:--" eller en tid.

Tryck på knappen **framåt** (1) eller **bakåt** (3) tills önskad starttid visas på displayen (6).
Den inmatade starttiden slocknar efter cirka 8 sekunder.

Om man inte trycker på knappen **framåt** (1) eller **bakåt** (3) längre än 10 sekunder, gäller den visade tiden som vald och sparas.
Tryck en gång till på knappen Set (2) för att programmera ytterligare starttider.

 En värmestart är programmerad när programnummer (7) visas och den orange displaybelysningen lyser stadigt.
Displaybelysningens ljusstyrka kan inte regleras. ◄

Radera förvald tid:
Klicka kort på knapp Set (2).
Påslagningstiden på displayen (6) slocknar.

Välja förprogrammerad tid:
Tryck på knapp Set (2) inom 10 sekunder tills programnumret med önskad förvald tid visas.

Felsökning

När det uppträder ett fel ska säkringar och stickkontakter kontrolleras beträffande god kontakt.

Parkeringsvärmaren stängs av automatiskt (felaktig avstängning):
Möjlig orsak: Ingen förbränning efter start och startupprepning, lågan slocknar under drift.
Åtgärd: Stäng av parkeringsvärmaren och starta den igen.

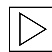
Parkeringsvärmaren startar inte:
Möjlig orsak: Parkeringsvärmaren är strömlös.
Åtgärd: Kontrollera parkeringsvärmarens strömförsörjning och jordanslutningspunkten (se kopplingsschema).

Parkeringsvärmaren startar men stängs av igen efter en kort stund:
Möjlig orsak: Bränsledoseringspumpen startar inte, underspänning.
Åtgärd: Kontrollera parkeringsvärmarens och doseringspumpens strömförsörjning (se kopplingsschema), byt doseringspump om det skulle behövas.

Parkeringsvärmaren tänder inte:
Möjlig orsak: Funktionsstörning av glödstiftet eller luft i bränsleledningen.
Åtgärd: Kontrollera glödstiftets strömförsörjning, byt glödstift om det skulle behövas. Lufta ur bränsleledningen.

Parkeringsvärmaren stängs av under drift (felavstängning):
Möjlig orsak: Parkeringsvärmaren är överhettad på grund av kylvätskebrist.
Åtgärd: Fyll på kylvätska och lufta ur enligt reparationshandledningen. Åtgärda eventuell otäthet. Genomför felkvittering av parkeringsvärmaren.

Fläkten startar inte:
Möjlig orsak: Fel på fläktstyrning eller fläkt.
Åtgärd: Kontrollera anslutningspunkterna för fläktstyrningen (se kopplingsschema) eller kontrollera fläktens funktion.

Vid ytterligare problem kan felsökningen genomföras med diagnosadaptern (best.nr. 64 50 0 004 238) och den heta linjen till Webasto står till förfogande (tel: 01805/932278, fax: 0395/5592353).◄

Felkvittering

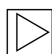
Om ovannämnda åtgärder inte leder till att felet avhjälps ska en felkvittering genomföras enligt följande beskrivning. Säkringshållaren **A18** i parkeringsvärmen finns i säkringsdosan.

F 46 0164 M

- Ta bort 20A-säkringen (F2) ur säkringshållaren **A18** och sätt in igen efter minst 10 sekunder.
- Efter en väntetid på minst 10 sekunder starta parkeringsvärmen med timer (5) eller fjärrkontroll (2) genom att trycka på knapp (4 eller 3).
- Efter en väntetid på 3-10 sekunder ta loss 20A-säkringen (F2) ur säkringshållaren **A18**.
- Efter en väntetid på minst 30 sekunder stäng av parkeringsvärmen med timer (5) eller fjärrkontroll (2) genom att trycka på knapp (4 eller 1).
- Sätt in 20A-säkringen (F2) i säkringshållaren **A18** igen.
  Efter en väntetid på minst 10 sekunder starta parkeringsvärmaren med timer (5) eller fjärrkontroll (2) genom att trycka på knapp (4 eller 3).

Underhåll av parkeringsvärmaren

Parkeringsvärmaren bör kontrolleras med regelbundna mellanrum, senast vid början av uppvärmningsperioden.

 Följ anvisningarna för driften i bruksanvisningen.
För att undvika startproblem genom användning av parkeringsvärmen bör man avstå från att använda den i samband med körning av **korta sträckor (< 20 km)**.
Utanför uppvärmningsperioden ska parkeringsvärmen köras med kall motor ungefär var fjärde vecka i 10 minuter för att undvika startsvårigheter för parkeringsvärmen i början av uppvärmningsperioden.
Med förbehåll för tekniska ändringar. ◄

Kopplingsscheman

A14	Styrenhet för parkeringsvärmen
A128	Styrenhet för fjärrkontroll
A402	Säkringshållare för parkeringsvärme i säkringsdosa
A2076	Kl. 30 stödpunkt i säkringsdosan
K450	Parkeringsvärmerelä säkringsdosa
M30	Värmefläktmotorn
N25	Timer (valfri)
R11	Fläktmotstånd
S75	Fläktomkopplare
X642	2-polig anslutningskontakt från parkeringsvärmen
X681	1-polig stickkontakt för fläktstyrningen
X764	6-polig anslutningskontakt från parkeringsvärmen
X816	2-polig anslutningskontakt från fläktmotorn
X904	4-polig anslutningskontakt från fläktmotståndet
X905	5-polig anslutningskontakt från fläktomkopplaren
X906	Kontaktdon för fläktmotor
X997	2-polig anslutningskontakt från doseringspump
X2021	Hylskontakt för diagnos (Webasto)
X2798	8-polig anslutningskontakt från säkringshållare A402
X3263	Reläsockel för parkeringsvärmerelä
X6437	Plusstödpunkt i säkringsdosan
X10130	4-polig anslutningskontakt från timer
X13004	Jordstödpunkt bakom handsfacket
X18209	1-poligt kontaktdon för fläktstyrning
X18830	6-polig anslutningskontakt från mottagare
Y7	Doseringspump

Kabelfärger:
BL = blå
BR = run
GE = gul
GN = grön
GR = grå
OR = orange
RT = röd
SW = svart
VI = violett
WS = vit

Riscaldamento supplementare Thermo Top Z/C
Punzonatura ~~~ S 292

Istruzioni di montaggio vincolanti per vetture BMW con numeri chiave del modello:

	Sigla motore uff.	Cambio manuale/automatico
E36/7		**Guida a sinistra**
M43	18 4E 2	CJ11
M44	18 4E 2	CH71
M52	20 6S 1	CJ31

Con i motori:

M43	**B18**	**85 kW**
M44	**B19**	**103 kW**
M52	**B28**	**142 kW**

Con le omologazioni CE:

EG: e1 ∗ 93/81 ∗ 0029 ∗ .. R/C

**Tenere conto delle norme relative all'omologazione!** ◂

Nella Repubblica Federale Tedesca il montaggio a posteriori del riscaldamento a vettura ferma Thermo Top C eseguito in conformità alle presenti istruzioni di montaggio non richiede un collaudo, in quanto sussiste per questo una speciale registrazione del permesso d'esercizio generale (ABG).
L'esenzione dall'obbligo del collaudo del montaggio ai sensi dell'art. 19 del Regolamento sull'immatricolazione (StVZO) vale solamente se questo montaggio corrisponde in tutti i requisiti alle istruzioni di montaggio vincolanti che seguono. In caso di divergenze rispetto alle presenti istruzioni di montaggio dovrà essere eseguito un collaudo del montaggio ai sensi dell'art. 19 del Regolamento sull'immatricolazione (StVZO). Oltre alle presenti istruzioni di montaggio valgono le prescrizioni contenute nel libretto d'istruzioni supplementare. Il permesso d'esercizio generale (ABG) accluso alle presenti istruzioni di montaggio e al libretto d'istruzioni supplementare devono essere tenuti nella vettura.

(Solo per uso dell'organizzazione commerciale BMW)
Si presuppongono conoscenze tecniche.
Tempo di montaggio circa 8-9 ore, secondo lo stato e l'equipaggiamento della vettura.
Nel caso sia prevista l'opzione orologio preselettore, il tempo di montaggio si prolunga di circa 0,25 ore.

Avvertenze generali
In seguito alla ulteriore elaborazione può succedere che gli allacciamenti o le occupazioni dei posti d'innesto mutino. Perciò per il montaggio va utilizzata sempre l'edizione valida delle istruzioni di prova.
Se i posti d'innesto indicati sono occupati, si dovranno eseguire ponti, crimpaggi doppi e terminali paralleli.
Tutti i conduttori sottogomma e i cavi elettrici devono essere installati in modo da evitare allentamenti o sfregamenti.
Tutti i conduttori sottogomma devono essere montati in modo da evitare che vengano a contatto o sfreghino contro i fili elettrici.
Fare attenzione a non piegare o danneggiare i cavi elettrici nel corso della posa all'interno della vettura, perché altrimenti si producono guasti che in seguito potranno essere individuati solo con grande dispendio di lavoro. Le spese a ciò connesse non vengono rimborsate dalla BMW.
Sbavare i punti trapanati, rimuovere i trucioli di trapanatura e trattare con il normale anticorrosivo BMW.

Avvertenze importanti per l'uso
Onde evitare problemi di avviamento dovuti al funzionamento del riscaldamento a vettura ferma, si dovrebbe rinunciare all'impiego del riscaldamento a vettura ferma **quando si percorrono tratti brevi (< 20 km).**
Nei periodi in cui non si usa il riscaldamento, il riscaldatore deve essere messo in funzione a motore freddo ogni 4 settimane per 10 minuti, onde evitare difficoltà di avviamento all'inizio del periodo d'uso del riscaldamento.

**La vettura non può essere messa in funzione in ambienti chiusi, come garage o officine, senza aspirazione dei gas di scarico (nemmeno con preselezione dell'ora o tramite telecomando).**
Nelle aree di servizio e ai distributori di benzina il riscaldatore a vettura ferma deve essere spento.◂

Il capitolo che segue sostituisce il capitolo 4, pagina 7 delle istruzioni di montaggio Nr. d'ord. 01 29 9 416 558

4 Assemblare il riscaldatore a vettura ferma e il supporto del riscaldatore

F 36 0017 M

Applicare la protezione per bordi (1) come da figura sul supporto del riscaldatore a vettura ferma.

F 36 0043 M

Fissare il riscaldatore (1) con le viti autofilettanti (2) sul supporto del riscaldatore a vettura ferma.

F 36 0038 R

Tagliare il tubo di scarico tenendo conto delle misure indicate:

misura A = 250 mm
misura B = 170 mm

F 36 0019 M

Montare il dado distanziatore (1) sul supporto della marmitta (3) con la vite a testa esagonale (2).

Montare la marmitta (5) con la vite a testa esagonale (4) sul supporto della marmitta (3).

F 36 0044 M

Applicare il tubo di scarico 170 mm (1) e 250 mm (2) come da figura sulla marmitta (3) e sul riscaldatore a vettura ferma (4) con le fascette (5).

Il capitolo che segue sostituisce il capitolo 6, pagina 9 delle istruzioni di montaggio Nr. d'ord. 01 29 9 416 558

6 Montare l'antenna Telestart e il ricevitore

F 36 0021 M

 Pulire il parabrezza nella zona in cui va incollata l'antenna. Il parabrezza dovrebbe avere una temperatura di almeno 20 °C quando si incolla l'antenna (1). ◂

Incollare l'antenna (1) sul parabrezza a destra accanto allo specchietto retrovisore. Posare il cavo dell'antenna (2) verso la colonna A destra in basso dietro il cassetto portaoggetti.

F 36 0022 M

Infilare il supporto (1) sul ricevitore (2) e sistemarlo come da figura sulla copertura (3), segnare i punti da forare e trapanare con la punta ø 3 mm.
Fissare il ricevitore (2) con le viti per lamiera 4,2x9,5 (4) e i dadi per lamiera (5).

La seguente fase di lavoro va eseguita prima della figura F36 0023 R, pagina 10

F 36 0042 M

Con la lima rifinire la bussola passante (3).

Infilare il tubo del carburante (1) come protezione sul tubo del carburante (2).

Posare il tubo del carburante (1, 2) attraverso la bussola passante precedentemente rifinita (3).

La seguente fase di lavoro va eseguita dopo la figura F36 0023 R, pagina 10.

F 36 0028 M

Tagliare il tubo di aspirazione dell'aria (1) a una lunghezza di 220 mm.

Applicare il tubo di aspirazione dell'aria (1) sul silenziatore di ammissione (2) e sul riscaldatore (3).

Fissare il silenziatore di ammissione (2) con i serracavi (4) sulla clip di fissaggio di serie.

Prospetto allacciamenti del pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma

F 36 0024 M

Voce	Descrizione	Segnale	Colore del cavo Sezione	Punto di collegamento sulla vettura
A	**Pettine del cavo riscaldamento a vettura ferma**	–	–	
1	Scatola di presa bipolare	–	–	spina di allacciamento del riscaldamento a vettura ferma (derivazione A2 e A3)
2	Scatola di presa a 6 poli	–	–	spina di allacciamento del riscaldamento a vettura ferma (derivazione A4 - A8)
3	Scatola di presa bipolare	–	–	spina di allacciamento della pompa dosatrice (derivazione A9 e A10)
4	Boccola di gomma	–	–	per spina di allacciamento della pompa dosatrice (3)
5	Contatto a boccola	–	–	per scatola di presa (6)
6	Scatola di presa unipolare	–	–	controspina per A13
7	Contatto a spina	–	–	per scatola a spina (8)
8	Scatola a spina unipolare	_	_	controspina per A14
A1	Capocorda ad anello 6 mm	Mrs. 31	marrone (2,5 mm^2)	punto di appoggio massa X13004
A2	Contatto a boccola	Mrs. 30	rosso (2,5 mm^2)	scatola della spina 1, X642, nel posto d'innesto Nr. 1
A3	Contatto a boccola	Mrs. 31	marrone (2,5 mm^2)	scatola della spina 1, X642, nel posto d'innesto Nr. 2
A4	Contatto a boccola	_–	nero (0,5 mm^2)	scatola della spina 2, X764, nel posto d'innesto Nr. 1
A5	Contatto a boccola	–	giallo (0.5 mm^2)	scatola della spina 2, X764, nel posto d'innesto Nr. 2
A6	Contatto a boccola	–	verde/bianco (0,5 mm^2)	scatola della spina 2, X764, nel posto d'innesto Nr. 4
A7	Contatto a boccola	–	viola (0,5 mm^2)	scatola della spina 2, X764, nel posto d'innesto Nr. 5
A8	Contatto a boccola	–	blu (0,5 mm^2)	scatola della spina 2, X764, nel posto d'innesto Nr. 6

F 36 0024 M

Voce	Descrizione	Segnale	Colore del cavo Sezione	Punto di collegamento sulla vettura
A9	Contatto a boccola	–	blu (0,5 mm^2)	scatola della spina 3, X997, nel posto d'innesto Nr. 1
A10	Contatto a boccola	–	marrone (0,75 mm^2)	scatola della spina 3, X997, nel posto d'innesto Nr. 2
A11	Scatola di presa a 6 poli	–	–	ricevitore nel pavimento a destra
A12	Scatola di presa quadripol.	–	–	orologio preselettore (opzionale)
A13	Scatola a spina unipol.	– –	verde/giallo (2,5 mm^2)	connettere con il cavo nero uscente proveniente dall'interruttore del ventilatore S75, spina X905, posto d'innesto 1
A14	Scatola di presa unipol.	–	verde/rosso (2,5 mm^2)	connettere con il cavo nero uscente proveniente dalla resistenza del ventilatore R11, spina X904, posto d'innesto 4
A15	Contatto a boccola	Mrs. 30	rosso (2,5 mm^2)	allacciare punto d'appoggio mrs. 30 X6437 nella scatola elettrica
A16	Scatola di presa unipol.	_	giallo (0,5 mm^2)	legare all'indietro
A17	Zoccolo relè	_	–	inserire nel posto d'innesto libero dietro il cassetto portaoggetti
A18	Portafusibili	_	–	inserire nel posto d'innesto libero dietro il cassetto portaoggetti

Il capitolo che segue sostituisce il capitolo 9, pagina 13 delle istruzioni di montaggio Nr. d'ord. 01 29 9 416 558

9 Montare e allacciare il pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma

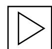
F 36 0025 M

Posare le derivazioni **A2 - A10** e **A15** nel vano motore facendole passare attraverso la bussola passante.

Inserire la boccola di gomma del pettine del cavo.

Allacciare la derivazione **A1**, cavo colore marrone, al punto d'appoggio massa X13004.

F 36 0026 M

Se tutti i posti d'innesto sono occupati, le derivazioni **A17** e **A18** dovranno essere legate all'indietro con dei serracavi. ◄

Infilare il relè sulla derivazione **A17** e infilare la derivazione **A17** e **A18** in un posto d'innesto libero. Legare all'indietro la derivazione **A16** sullo zoccolo del relè della derivazione **A17** con un serracavi.

F 36 0029 M

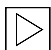
Posare le derivazioni **A2 - A8** verso la sede di montaggio del riscaldatore a vettura ferma.

Allacciare la derivazione **A15**, cavo colore rosso, al punto d'appoggio del polo positivo X18354.

Infilare le derivazioni **A2** e **A3** nella scatola di presa (1) nel seguente modo:
derivazione **A2**, cavo colore rosso, nel posto d'innesto 1
derivazione **A3**, cavo colore marrone, nel posto d'innesto 2
Infilare le derivazioni **A4 - A8** nella scatola di presa (2) nel seguente modo:
derivazione **A4**, cavo colore nero, nel posto d'innesto 1
derivazione **A5**, cavo colore giallo, nel posto d'innesto 2
derivazione **A6**, cavo colore verde/bianco, nel posto d'innesto 4
derivazione **A7**, cavo colore viola, nel posto d'innesto 5
derivazione **A8**, cavo colore blu, nel posto d'innesto 6l'emplacement 6

F 36 0027 M

Posare le derivazioni **A12 - A14** lungo il pettine dei cavi della vettura verso la sede di montaggio dell'autoradio.

Se non viene montato l'orologio preselettore, la derivazione **A12** dovrà essere legata all'indietro sul pettine dei cavi.◄

Tagliare in due il cavo nero (1) in un punto adatto dopo l'interruttore del ventilatore S75.
Munire l'estremità del cavo nero (1), proveniente dall'interruttore del ventilatore S75, spina X905 posto d'innesto 1, di contatto a boccola e scatola di presa (2) e connetterla con la derivazione **A13**.
Munire l'estremità del cavo nero (1) proveniente dalla resistenza del ventilatore R11, spina X904, posto d'innesto 1, di contatto a spina e scatola a spina (3) e connetterla con la derivazione **A14**.

F 36 0023 M

Allacciare il cavo dell'antenna (1) e la derivazione **A11** del pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma **A** al ricevitore (2).

Lavori conclusivi

F 36 64 961 R

 La data di montaggio deve rimanere leggibile, ciò significa che si possono rimuovere solamente i numeri dell'anno non corrispondenti all'anno di montaggio. ◄

Incollare il duplicato della targhetta di fabbrica (2) sul duomo dell'ammortizzatore sinistro (1) come illustrato in figura e segnare la data di montaggio.

Rabboccare il sistema di raffreddamento, sfiatare come da istruzioni BMW e verificare che non vi siano anermeticità.

Riassemblare la vettura procedendo in ordine inverso allo smontaggio.

Codificazione

Gli elementi previsti da questo sistema per postmontaggio non richiedono una codificazione con DIS o MoDiC.

Mettere in funzione il trasmettitore manuale

Inserire le batterie nel trasmettitore manuale

F 46 0169 M

Aprire lo scomparto delle batterie (1) nel senso della freccia. Inserire nel trasmettitore manuale (3) due batterie (del tipo MN12) (2) reperibili in commercio come da figura e richiudere lo scomparto delle batterie.

Smaltire le batterie vecchie come si conviene.

Controllare le batterie del trasmettitore manuale

F 46 0170 M

• Premere il tasto di spegnimento (1).
– La spia luminosa di controllo (2) lampeggia per 0,5 secondi
= le batterie sono a posto.
- La spia luminosa di controllo (2) dopo 1 secondo lampeggia per 3 secondi con luce arancione
= batterie deboli
- sostituire le batterie alla prima occasione.
- La spia luminosa di controllo (2) dopo 1 secondo s'illumina per 5 secondi con luce arancione
= batterie scariche o temperatura della batteria inferiore a 0°C (eventualmente riscaldare la batteria)
- sostituire le batterie.

Programmare il trasmettitore manuale

Durante la programmazione non si può accendere il riscaldamento a vettura ferma.
Su un ricevitore si possono programmare al massimo 3 trasmettitori manuali (2). ◄

F 46 0171 M

• Inserire le batterie nell'apposito scomparto del trasmettitore manuale (2).
• Estrarre il fusibile (F1) da 1A dal portafusibili **A18** del pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma.
• Attendere almeno 5 secondi.
• Infilare il fusibile (F1) da 1A nel portafusibili **A18** ed entro 5 secondi azionare per almeno 1 secondo il tasto di spegnimento (1) posto sul trasmettitore manuale (2).
• L'operazione di programmazione è conclusa.
La programmazione di un secondo o un terzo trasmettitore manuale (2) si esegue nella stessa maniera.

F 36 0041 R

Tipo di funzionamento riscaldamento a vettura ferma:

Posizionare il regolatore (1) della temperatura su caldo max.

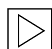
Tipo funzionamento ventilazione a vettura ferma:

Posizionare il regolatore (1) della temperatura su freddo.

Portare il regolatore (2) della distribuzione dell'aria nella posizione defrost come da figura.

Impostare il regolatore (3) dell'apporto d'aria su velocità II come da figura.

Uso del trasmettitore manuale

Con il trasmettitore manuale (2) si può scegliere fra il tipo di funzionamento riscaldamento a vettura ferma e ventilazione a vettura ferma.
Se la distanza fra il trasmettitore manuale (2) e l'antenna è inferiore a 2 metri, si può verificare una sovreccitazione che impedisce di accendere o spegnere il riscaldamento o la ventilazione a vettura ferma.◄

F 46 0174 M

Controllare con il trasmettitore manuale (2) il tipo di funzionamento (riscaldamento o ventilazione a vettura ferma):

- Azionare e tenere contemporaneamente il tasto di accensione e di spegnimento (3 e 1):
  - la spia luminosa di controllo (4) s'illumina di rosso = tipo di funzionamento riscaldamento a vettura ferma
  - la spia luminosa di controllo (4) s'illumina di verde = tipo di funzionamento ventilazione a vettura ferma

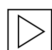
  Dopo che i tasti sono stati rilasciati o dopo 10 secondi la spia luminosa (4) si spegne.

Impostare con il trasmettitore manuale (2) il tipo di funzionamento (riscaldamento o ventilazione a vettura ferma):

- Azionare due volte contemporaneamente il tasto di accensione e di spegnimento (3 e 1):
  - con il primo azionamento dei tasti (3 e 1) la spia luminosa di controllo (4) s'illumina del colore del tipo di funzionamento impostato.
  - Col secondo azionamento dei tasti (3 e 1) la spia luminosa di controllo (4) cambia colore (e quindi tipo di funzionamento) e resta accesa fintanto che non si rilasciano i tasti (3 e 1).

  Se entro un secondo non vengono azionati i tasti di accensione e di spegnimento (3 e 1), l'impostazione è memorizzata.

Impostare con il trasmettitore manuale (2) la durata del funzionamento del riscaldamento a vettura ferma o della ventilazione a vettura ferma:

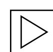
La durata del funzionamento del riscaldamento o della ventilazione a vettura ferma si può impostare con il trasmettitore manuale (2) a fasi di 10 minuti.
E' opportuno impostare la durata del funzionamento conformemente alla durata del viaggio (p. es. per 30 minuti di viaggio impostare la durata del funzionamento su max. 30 minuti).
L'impostazione base della durata del funzionamento è 30 minuti. ◄

- Azionare brevemente, tre volte di seguito, contemporaneamente il tasto di accensione e di spegnimento (3 e 1):
  - la spia luminosa di controllo (4) lampeggia conformemente alla durata del funzionamento impostata:

1 lampeggio	=	10 minuti di durata del funzionamento
2 lampeggi	=	20 minuti di durata del funzionamento
3 lampeggi	=	30 minuti di durata del funzionamento
4 lampeggi	=	40 minuti di durata del funzionamento
5 lampeggi	=	50 minuti di durata del funzionamento
6 lampeggi	=	60 minuti di durata del funzionamento

  - Azionando il tasto di spegnimento (1) si richiama la durata del funzionamento successiva. La durata del funzionamento viene memorizzata, se entro 10 secondi non viene azionato nessun tasto o appena si aziona il tasto di accensione (3).
- Se si aziona contemporaneamente il tasto di accensione e di spegnimento (3 e 1), finché la spia luminosa di controllo si spegne, viene impostata l'impostazione base (30 minuti) del trasmettitore manuale (2).

Accendere il riscaldamento o la ventilazione a vettura ferma con il trasmettitore manuale (2):

Prima di lasciare la vettura si devono eseguire le impostazioni preliminari.◄

- Tenere il trasmettitore manuale (2) con l'antenna in verticale e azionare il tasto di accensione (3) per più di 2 secondi.

A questo punto il riscaldamento o la ventilazione a vettura ferma è acceso e rimane in funzione per la durata del funzionamento impostata. Dopo di che il riscaldamento o la ventilazione a vettura ferma si spegne automaticamente.

Spegnere il riscaldamento o la ventilazione a vettura ferma con il trasmettitore manuale (2) prima che sia trascorsa la durata del riscaldamento:

- Tenere il trasmettitore manuale (2) con l'antenna in verticale e azionare il tasto di spegnimento (1) per più di 2 secondi.

A questo punto il riscaldamento o la ventilazione a vettura ferma è spento.

Uso dell'orologio preselettore (opzionale)

F 46 0175 M

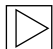
Accensione del riscaldamento a vettura ferma:
manuale:
azionare il tasto **Riscaldamento immediato** (4)
automatica:
programmare l'inizio del riscaldamento.

Indicazione di funzionamento:
l'indicazione di riscaldamento in funzione (5) e l'illuminazione arancione del display restano accese per l'intero periodo di riscaldamento.

Spegnimento del riscaldamento a vettura ferma:
manuale:
azionare il tasto **Riscaldamento immediato** (4)
automatico:
mediante il periodo di funzionamento previsto dall'orologio preselettore

L'indicazione di riscaldamento in funzione (5) e l'illuminazione arancione del display si spengono. Se il riscaldamento a vettura ferma è stato acceso con il trasmettitore manuale Telestart, si può spegnere il riscaldamento a vettura ferma premendo due volte il tasto **Riscaldamento immediato** (4).

Registrare l'ora:
premere brevemente il tasto **Ora** (8), poi azionare i tasti **Avanti** (1) o **Indietro** (3), finché appare l'ora desiderata.
Rilasciare il tasto.

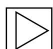
 Le cifre dell'orologio scorrono tanto più veloci quanto più a lungo vengono premuti i tasti. ◄

Chiedere l'ora:
premere brevemente il tasto **Ora** (8).
L'indicazione si spegne dopo 10 secondi.

Programmare l'inizio del riscaldamento:
si possono programmare 3 orari di accensione diversi.
Azionare una volta il tasto Set (2) e programmare il primo orario di accensione secondo lo schema seguente.
Sul display (6) compare "-:--" oppure un'ora.

Azionare il tasto **Avanti** (1) oppure **Indietro** (3) finché il display (6) visualizza l'ora desiderata.
L'ora di accensione immessa si spegne dopo ca. 8 secondi.

Se i tasti **Avanti** (1) o **Indietro** (3) non vengono azionati entro 10 secondi l'ora indicata risulta selezionata e viene memorizzata.
Premere nuovamente il tasto Set (2) per programmare gli altri orari di accensione.

 L'inizio del riscaldamento è programmato quando compare l'indicazione del numero del programma (7) e l'illuminazione arancione del display resta accesa permanentemente.
L'intensità dell'illuminazione del display non è regolabile. ◄

Cancellare l'ora preselezionata:
premere brevemente il tasto Set (2).
L'ora di accensione si spegne sul display (6).

Scegliere l'ora preselezionata programmata:
premere di volta in volta il tasto Set (2) entro 10 secondi, finché compare sul display il numero del programma con l'ora preselezionata desiderata.

Ricerca guasti

Quando si presenta un'anomalia occorre verificare il perfetto stato e il fissaggio dei fusibili e dei collegamenti a spina.

Il riscaldatore si spegne da solo (spegnimento errato):

possibile causa:	dopo l'avvio e dopo la ripetizione dell'avvio non si ha alcuna combustione, la fiamma si spegne durante il funzionamento.
Rimedio:	spegnere il riscaldamento a vettura ferma e riaccenderlo di nuovo.

Il riscaldatore non si inserisce:

possibile causa:	non arriva corrente al riscaldatore.
Rimedio:	verificare alimentazione del riscaldatore e punti di allacciamento massa (vedi schema elettrico).

Il riscaldatore funziona per poco tempo e si spegne di nuovo:

possibile causa:	la pompa dosatrice del carburante non si avvia, sottotensione.
Rimedio:	verificare l'alimentazione del riscaldatore e della pompa dosatrice (vedi schema elettrico), eventualmente cambiare la pompa dosatrice.

Il riscaldatore non si accende:

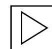
possibile causa:	anomalia di funzionamento della candela o aria nella tubazione del carburante.
Rimedio:	verificare l'alimentazione della candela ed eventualmente sostituire la candela, sfiatare la tubazione del carburante.

Il riscaldatore si spegne durante il funzionamento del riscaldamento (spegnimento errato):

possibile causa:	il riscaldatore si surriscalda per mancanza di liquido refrigerante.
Rimedio:	rabboccare il refrigerante e sfiatare secondo le istruzioni per la riparazione. Eliminare eventuali anermeticità. Eseguire lo sbloccaggio dei guasti del riscaldatore a vettura ferma.

Il ventilatore non si avvia:

possibile causa:	guasto nel ventilatore o nel comando del ventilatore.
Rimedio:	verificare i punti di allacciamento per il comando del ventilatore (vedi schema elettrico) e verificare il funzionamento del ventilatore.

In presenza di problemi di altra natura si può eseguire la ricerca dei guasti usando l'adattatore diagnosi (Nr. d'ord.: 64 50 0 004 238) oppure servendosi della hotline messa a disposizione dalla ditta Webasto (tel. 01805/932278, fax: 0395/5592353).◄

Sbloccaggio guasti

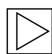
Se con i provvedimenti di cui sopra non si riesce ad eliminare il guasto, si deve eseguire uno sbloccaggio del guasto nel modo sotto descritto. Il portafusibili **A18** del riscaldamento a vettura ferma si trova nella scatola elettrica.

F 46 0164 M

- Estrarre il fusibile da 20A (F2) dal portafusibili **A18** e reinserirlo dopo almeno 10 secondi.
- Dopo un'attesa di almeno 10 secondi accendere il riscaldatore a vettura ferma con l'orologio preselettore (5) o col trasmettitore manuale (2) azionando il tasto (4 o 3).
- Dopo un'attesa di 3 - 10 secondi estrarre il fusibile da 20A (F2) dal portafusibili **A18**.
- Dopo un'attesa di almeno 30 secondi spegnere il riscaldatore a vettura ferma con l'orologio preselettore (5) o col trasmettitore manuale (2) azionando il tasto (4 o 1).
- Inserire nuovamente il fusibile da 20A (F2) nel portafusibili **A18**.
- Dopo un'attesa di almeno 10 secondi accendere il riscaldatore a vettura ferma con l'orologio preselettore (5) o col trasmettitore manuale (2) azionando il tasto (4 o 3).

Manutenzione del riscaldatore a vettura ferma

Il riscaldatore a vettura ferma dovrebbe essere controllato da un centro assistenza BMW ad intervalli regolari, ma al più tardi all'inizio del periodo d'uso del riscaldamento.

 Seguire le avvertenze del libretto di istruzioni.
Onde evitare problemi di avviamento dovuti al funzionamento del riscaldamento a vettura ferma, si dovrebbe rinunciare all'uso del riscaldamento a vettura ferma **quando si percorrono tratti brevi (< 20 km)**.
Nei periodi in cui non si usa il riscaldamento, il riscaldatore deve essere messo in funzione a motore freddo ogni 4 settimane per 10 minuti, onde evitare difficoltà di avviamento all'inizio del periodo d'uso del riscaldamento.
Con riserva di modifiche tecniche. ◄

Schema elettrico

A14	Centralina riscaldamento a vettura ferma
A128	Centralina telecomando
A402	Portafusibili per riscaldamento a vettura ferma nella scatola elettrica
A2076	Punto di appoggio mrs. 30 nella scatola elettrica
K450	Relè riscaldamento a vettura ferma scatola elettrica
M30	Motore ventilatore riscaldamento
N25	Orologio preselettore (opzionale)
R11	Resistenza addizionale del ventilatore
S75	Interruttore del ventilatore
X642	Spina di allacciamento a 8 poli del riscaldamento a vettura ferma
X681	Collegamento a spina unipol. per comando ventilatore
X764	Spina di allacciamento unipol. dell'interruttore della ventilazione a vettura ferma
X816	Spina di allacciamento bipol. del motore del ventilatore
X904	Spina di allacciamento quadripol. della resistenza del ventilatore
X905	Spina di allacciamento a 5 poli dell'interruttore del ventilatore
X906	Connettore per motore del ventilatore
X997	Spina di allacciamento bipol. della pompa dosatrice
X2021	Contatto a boccola per diagnosi (Webasto)
X2798	Spina di allacciamento a 8 poli del portafusibili A402
X3263	Zoccolo relè per relè del riscaldamento a vettura ferma
X6437	Punto d'appoggio polo positivo nella scatola elettrica
X10130	Spina di allacciamento quadripol. dell'orologio preselettore
X13004	Punto di appoggio massa dietro il cassetto portaoggetti
X18209	Collegamento a spina unipol. per comando ventilatore
X18830	Spina di allacciamento a 6 poli del ricevitore
Y7	Pompa dosatrice

Colori dei cavi:
BL = blu
BR = marrone
GE = giallo
GN = verde
GR = grigio
OR = arancione
RT = rosso
SW = nero
VI = viola
WS = bianco

Calefacción adicional Thermo Top Z/C
Señal de prueba ~~~ S 292

Disposiciones de montaje obligatorias para vehículos BMW con los números de tipo clave:

	Identificación oficial del motor	Cambio de marchas manual/ automático
E36/7		**VVI**
M43	18 4E 2	CJ11
M44	18 4E 2	CH71
M52	20 6S 1	CJ31

Con los motores:

M43	**B18**	**85 kW**
M44	**B19**	**103 kW**
M52	**B28**	**142 kW**

Con las aprobaciones de la CE:

EG: e1 ✱ 93/81 ✱ 0029 ✱ .. R/C

 **¡Hay que cumplir las prescripciones de matriculación!** ◄

En Alemania, el montaje posterior de la calefacción adicional Thermo Top C según estas instrucciones de montaje no requiere de una aprobación especial, ya que, a este efecto, existe un apéndice especial de la ABG.
La exención de esta obligación de la aprobación del montaje según el artículo 19 del reglamento sobre permisos de circulación (StVZO) es válida sólo cuando el montaje cumple todas las exigencias de las presentes instrucciones de montaje obligatorias. Si se realizan cambios con respecto a estas instrucciones de montaje, deberá presentarse una aprobación del montaje según el artículo 19 del reglamento sobre permisos de circulación (StVZO). Las prescripciones de las instrucciones de servicio adicionales son complementarias a estas instrucciones de montaje. Hay que llevar en el vehículo la ABG adjunta a estas instrucciones de montaje y también las instrucciones de servicio adicionales.

(Para uso exclusivo de la organización comercial BMW)
Se precisan conocimientos especializados.
Tiempo de montaje aprox. 8-9 horas, que puede variar dependiendo del estado y equipamiento del vehículo.
En el caso de que se monte la opción de reloj de preselección, el tiempo de montaje se alargará aproximadamente en 0,25 horas.

Indicaciones importantes
En el curso de la mejora continua puede suceder que las conexiones o las ocupaciones de los puntos de conexión cambien. Por ello, hay que utilizar siempre las actuales instrucciones de control correspondientes para el montaje.
En el caso de que los puntos de conexión indicados estén ocupados, habrá que instalar puentes, empalmes dobles o conexiones paralelas.
Hay que colocar todos los conductos de tubos flexibles y cables eléctricos evitando que queden suspendidos o rocen.
Hay que montar todos los conductos de tubos flexibles de manera que se evite cualquier contacto o roce con los cables eléctricos.
Preste atención a que los cables no sean doblados o dañados al colocarlos en el vehículo porque, de lo contrario, surgirán averías que más tarde sólo podrán ser localizadas tras arduos trabajos. BMW no abonará los gastos originados por tales averías.
Desbarbar los orificios taladrados, retirar las virutas de los orificios y tratar con las medidas anticorrosión habituales en BMW.

Indicaciones importantes para el funcionamiento
Para evitar problemas de arranque causados por el funcionamiento de la calefacción estática, se debería renunciar al empleo de la calefacción estática en **recorridos cortos (< 20 km)**.
Aparte de utilizar el calefactor estático durante el período de uso de la calefacción, hay que ponerlo en marcha con el motor frío durante 10 minutos cada 4 semanas aproximadamente. De esta manera, se evitan dificultades de arranque al comienzo del período de uso de la calefacción.


**¡No se debe poner en funcionamiento el calefactor estático (tampoco con preprogramación de tiempo ni con el mando a distancia) en lugares cerrados como garajes o talleres sin extractor de gases de escape!
En gasolineras y/o puntos de repostaje debe desconectar la calefacción estática.◂**

El siguiente capítulo sustituye al capítulo 4, página 7 de las instrucciones de montaje nº de pieza 01 29 9 416 558

4 Montaje del calefactor estático y el soporte del calefactor estático

F 36 0017 M

Colocar la protección de cantos (1) en el soporte del calefactor estático, como se muestra en la ilustración.

F 36 0043 M

Fijar el calefactor estático (1) con tornillos autorroscantes (2) en el soporte del calefactor estático.

F 36 0038 R

Cortar el conducto extractor de gases según las medidas indicadas:

Medida: A=250 mm
Medida: B=170 mm

F 36 0019 M

Montar la tuerca distanciadora (1) con el tornillo hexagonal (2) en el soporte del silenciador (3).

Montar el silenciador (5) con el tornillo hexagonal (4) en el soporte del silenciador (3).

F 36 0044 M

Fijar el conducto extractor de gases de 170 mm (1) y 250 mm (2) en el silenciador (3) y el calefactor estático (4) con abrazaderas de tubo (5), tal como se muestra en la ilustración.

El siguiente capítulo sustituye al capítulo 6, página 9 de las instrucciones de montaje nº de pieza 01 29 9 416 558

6 Montaje de la antena telemando y del receptor

F 36 0021 M


Limpiar el parabrisas en la zona de pegado. Al pegar la antena (1), debe haber una temperatura en el parabrisas delantero de al menos 20ºC. ◂

Pegar la antena (1) en el parabrisas delantero a la derecha del retrovisor. Colocar el cable de antena (2) hacia la columna A derecha y hacia abajo detrás de la guantera.

F 36 0022 M

Colocar el soporte (1) sobre el receptor (2) y poner sobre el recubrimiento (3) como se muestra en la ilustración, marcar los puntos de taladro y taladrar con una broca de Ø 3mm.
Fijar el receptor (2) con tornillos autorroscantes 4,2x9,5 (4) y tuercas autorroscantes (5).

El siguiente paso se debe realizar antes del paso de trabajo referido a la ilustración F36 0023 R, página 10.

F 36 0042 M

Retrabajar la abertura (3) con una lima.

Deslizar el conducto de combustible (1) a modo de protección sobre el conducto de combustible (2).

Colocar el conducto de combustible (1, 2) a través de la abertura retrabajada (3).

El siguiente paso se debe realizar después del paso de trabajo referido a la ilustración F36 0023 R, página 10.

F 36 0028 M

Recortar el tubo de aspiración de aire (1) a 220 mm.

Conectar el tubo de aspiración de aire (1) al amortiguador del ruido de aspiración (2) y al calefactor (3).

Fijar el amortiguador del ruido de aspiración (2) con la unión para cables (4) a la abrazadera de sujeción de serie.

Visión de conjunto del arnés de cables de la calefacción estática

F 36 0024 M

Pos.	Descripción	Señal	Color / perfil del cable	Lugar de conexión en el vehículo
A	**Arnés de cables de la calefacción estática**	–	–	
1	Regleta de hembrilla de 2 polos	–	–	Clavija de conexión de la calefacción estática (ramificación A2 y A3)
2	Regleta de hembrilla de 6 polos	–	–	Clavija de conexión de la calefacción estática (ramificación A4 – A8)
3	Regleta de hembrilla de 2 polos	–	–	Clavija de conexión de la bomba dosificadora (ramificación A9 y A10)
4	Junta de obturación de goma	–	–	Para la clavija de conex. de la bomba dosificadora (3)
5	Conector hembra	–	–	Para la regleta de hembrilla (6)
6	Regleta de hembrilla de 1 polo	–	–	Conector correspondiente a A13
7	Conector de clavija	–	–	Para el cuerpo de clavija (8)
8	Cuerpo de clavija de 1 polo	_	_	Conector correspondiente a A14
A1	Argolla 6 mm	Borne 31	marrón (2,5 mm²)	Punto de toma de masa X13004
A2	Conector hembra	Borne 30	rojo (2,5 mm²)	Caja de conexión 1, X642, punto de conexión nº 1
A3	Conector hembra	Borne 31	marrón (2,5 mm²)	Caja de conexión 1, X642, punto de conexión nº 2
A4	Conector hembra	_–	negro (0,5 mm²)	Caja de conexión 2, X764, punto de conexión nº 1
A5	Conector hembra	–	amarillo (0.5 mm²)	Caja de conexión 2, X764, punto de conexión nº 2
A6	Conector hembra	–	verde/blanco (0,5 mm²)	Caja de conexión 2, X764, punto de conexión nº 4
A7	Conector hembra	–	violeta (0,5 mm²)	Caja de conexión 2, X764, punto de conexión nº 5
A8	Conector hembra	–	azul (0,5 mm²)	Caja de conexión 2, X764, punto de conexión nº 6

F 36 0024 M

Pos.	Descripción	Señal	Color / perfil del cable	Lugar de conexión en el vehículo
A9	Conector hembra	–	azul (0,5 mm^2)	Caja de conexión 3, X997, punto de conexión nº 1
A10	Conector hembra	–	marrón (0,75 mm^2)	Caja de conexión 3, X997, punto de conexión nº 2
A11	Regleta de hembrilla de 6 polos	–	–	Receptor en el hueco inferior a la derecha
A12	Regleta de hembrilla de 4 polos	–	–	Reloj de preselección (opcional)
A13	Cuerpo de clavija de 1 polo	– –	verde/amarillo (2,5 mm^2)	Unirlo con el cable negro que sale del interruptor del ventilador S75, conector macho X905, procedente del punto de conexión 1
A14	Regleta de hembrilla de 1 polo	–	verde/rojo (2,5 mm^2)	Unirlo con el cable negro que sale de la resistencia del ventilador R11, conector macho X904, procedente del punto de conexión 4
A15	Conector hembra	Borne 30	rojo (2,5 mm^2)	Conectar al punto de toma del borne 30 X6437 en la E-Box
A16	Regleta de hembrilla de 1 polo	_	amarillo (0,5 mm^2)	Doblar y atar
A17	Zócalo de relé	_	–	Colocar en un punto de conexión libre detrás de la guantera
A18	Portafusibles	_	–	Colocar en un punto de conexión libre detrás de la guantera

El siguiente capítulo sustituye al capítulo 9, página 13 de las instrucciones de montaje nº de pieza 01 29 9 416 558

9 Montaje y conexión del arnés de cables de la calefacción estática

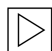
F 36 0025 M

Colocar las ramificaciones **A2** a **A10** y **A15** a través de la abertura de paso al compartimento del motor.

Colocar la junta de obturación de goma del arnés de cables.

Conectar la ramificación **A1**, color de cable marrón, al punto de toma de masa X13004.

F 36 0026 M

En caso de estar ocupados todos los puntos de conexión, hay que doblar y atar con cintas para cables las ramificaciones **A17** y **A18**.◄

Colocar el relé en la ramificación **A17** e insertar la ramificación **A17** y **A18** en un punto de conexión libre.
Doblar y atar con cinta para cables la ramificación **A16** al zócalo de relé de la ramificación **A17**.

F 36 0029 M

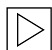
Colocar las ramificaciones **A2** a **A8** hasta el lugar de montaje del calefactor estático.

Conectar la ramificación **A15**, color de cable rojo, al punto de toma del polo positivo X18354.

Insertar las ramificaciones **A2** y **A3** en la regleta de hembrilla (1) como sigue:
Ramificación **A2**, color de cable rojo, en el punto de conexión 1
Ramificación **A3**, color de cable marrón, en el punto de conexión 2
Insertar las ramificaciones **A4** a **A8** en la regleta de hembrilla (2) como sigue:
Ramificación **A4**, color de cable negro, en el punto de conexión 1
Ramificación **A5**, color de cable amarillo, en el punto de conexión 2
Ramificación **A6**, color de cable verde/blanco, en el punto de conexión 4
Ramificación **A7**, color de cable violeta, en el punto de conexión 5
Ramificación **A8**, color de cable azul, en el punto de conexión 6

F 36 0027 M

Colocar las ramificaciones **A12** a **A14** a lo largo del arnés de cables del vehículo hasta el lugar de montaje de la radio.

Si no se monta reloj de preselección, se debe doblar y atar la ramificación **A12** al arnés de cables del vehículo.◄

Cortar el cable negro (1) en un punto adecuado después del interruptor del ventilador S75.
Poner un conector hembra y una regleta de hembrilla (2) en el extremo del cable negro (1) procedente del interruptor del ventilador S75, conector macho X905, punto de conexión 1, y conectarlo con la ramificación **A13**.
Poner un conector de clavija y un cuerpo de clavija (3) en el extremo del cable negro (1) procedente de la resistencia del ventilador R11, conector macho X904, punto de conexión 1, y conectarlo con la ramificación **A14**.

F 36 0023 M

Conectar el cable de antena (1) y la ramificación **A11** del arnés de cables de la calefacción estática A al receptor (2).

Trabajos finales

F 36 64 961 R

 Al marcar la fecha de montaje prestar atención a que sólo se borren los números de la fecha que no correspondan a la fecha de montaje. Es decir, la fecha de montaje debe quedar legible. ◄

Pegar el duplicado del indicador de fábrica (2) en el eje delantero elástico izquierdo (1), como se muestra en la ilustración, y marcar la fecha de montaje.

Rellenar el sistema de refrigeración, purgar según las instrucciones de BMW y comprobar la estanqueidad.

Montar el vehículo en el sentido inverso al seguido en el desmontaje.

Codificación

Para este conjunto de equipamiento posterior no es necesaria codificación alguna con el DIS o el MoDIC.

Puesta en funcionamiento del mando a distancia

Colocación de las baterías en el mando a distancia

F 46 0169 M

Abrir la tapa del compartimento de la batería (1) en el sentido de la flecha. Colocar dos baterías normales (tipo MN12) (2) en el mando a distancia (3), como se muestra en la ilustración, y cerrar de nuevo el compartimento de la batería.
Depositar las baterías usadas conforme a la ley.

Comprobación de las baterías del mando a distancia

F 46 0170 M

• Pulsar el botón OFF (1).
  – El piloto de control (2) parpadea durante 0,5 segundos
  = baterías correctas
  - Tras 1 segundo, el piloto de control (2) parpadea en naranja durante 3 segundos
  = baterías débiles
  - cambiar las baterías en cuanto se tenga ocasión.
  - Tras 1 segundo, el piloto de control (2) se ilumina en naranja durante 5 segundos
  = baterías gastadas o a una temperatura inferior a 0º C (en caso necesario, calentar las baterías)
  - cambiar las baterías.

Programación del mando a distancia

Durante la programación, la calefacción estática no debe estar encendida.
Se pueden programar hasta tres mandos a distancia (2) para un receptor. ◄

F 46 0171 M

• Colocar las baterías en el compartimento de la batería del mando a distancia (2).
  • Quitar el fusible (F1) de 1A del portafusibles **A18** del arnés de cables de la calefacción estática.
  • Esperar al menos 5 segundos.
  • Introducir el fusible (F1) de 1A en el portafusibles **A18** y pulsar el botón OFF (1) del mando a distancia (2) durante al menos 1 segundo dentro de los 5 segundos siguientes.
  • El procedimiento de programación ha finalizado.
  La programación de un segundo o tercer mando a distancia (2) se realiza de la misma manera.

F 36 0041 R

Modo de funcionamiento calefacción estática:

Colocar el regulador (1) de temperatura en la posición de máximo calor, como se muestra en la ilustración.

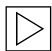
Modo de funcionamiento ventilación estática:

Colocar el regulador (1) de temperatura en la posición de frío.

Situar el regulador (2) del distribuidor de aire en la posición de deshielo, como se muestra en la ilustración.

Colocar el regulador (3) de entrada de aire en la posición II, como se muestra en la ilustración.

Manejo con el mando a distancia

Con el mando a distancia (2) se puede seleccionar entre el modo de funcionamiento calefacción estática y ventilación estática.
Si la distancia entre el mando a distancia (2) y la antena es inferior a 2 metros, esto puede dar lugar a una sobreexcitación y la calefacción estática o la ventilación estática no se puede desconectar o conectar.◄

F 46 0174 M

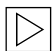
Comprobación del modo de funcionamiento (calefacción estática o ventilación estática) con el mando a distancia (2):

• Pulsar simultáneamente el botón ON y OFF (3 y 1) y mantenerlos pulsados:
  - el piloto de control (4) se ilumina en rojo = modo de funcionamiento calefacción estática
  - el piloto de control (4) se ilumina en verde = modo de funcionamiento ventilación estática
  Tras soltar los botones o después de 10 segundos, el piloto de control (4) se apaga.

Ajuste del modo de funcionamiento (calefacción estática o ventilación estática) con el mando a distancia (2):

• Pulsar simultáneamente dos veces el botón ON y OFF (3 y 1):
  - con la primera pulsación de los botones (3 y 1) se enciende el piloto de control (4) del color del modo de funcionamiento seleccionado.
  - con la segunda pulsación de los botones (3 y 1), el piloto de control (4) cambia de color (y con ello el modo de funcionamiento) y se ilumina hasta que se suelten los botones (3 y 1).
  Si los botones ON y OFF (3 y 1) no se accionan durante más de 1 segundo, se graba la selección.

Ajuste de la duración del funcionamiento de la calefacción estática o ventilación estática con el mando a distancia (2):

La duración del funcionamiento de la calefacción estática o ventilación estática se puede ajustar en pasos de 10 minutos con el mando a distancia (2).
La duración del funcionamiento debería ajustarse de acuerdo con el tiempo de marcha (p. ej., para 30 minutos de marcha, ajustar la duración del funcionamiento a 30 minutos máx.).
El ajuste principal de la duración del funcionamiento es de 30 minutos. ◄

• Pulsar los botones ON y OFF (3 y 1) simultáneamente tres veces seguidas:
  - El piloto de control (4) parpadea de acuerdo con la duración del funcionamiento seleccionada:

1 parpadeo	=	10 minutos de duración del funcionamiento
2 parpadeos	=	20 minutos de duración del funcionamiento
3 parpadeos	=	30 minutos de duración del funcionamiento
4 parpadeos	=	40 minutos de duración del funcionamiento
5 parpadeos	=	50 minutos de duración del funcionamiento
6 parpadeos	=	60 minutos de duración del funcionamiento

  - Pulsando el botón OFF (1) se selecciona la siguiente duración del funcionamiento.
  La duración del funcionamiento se almacena si no se pulsa ningún botón dentro de los 10 segundos siguientes o tan pronto como se pulsa el botón ON (3).
• Si se pulsan simultáneamente los botones ON y OFF (3 y 1) hasta que el piloto de control se apague, se selecciona el ajuste principal (30 minutos) del mando a distancia (2).

Conexión de la calefacción estática o ventilación estática con el mando a distancia (2):

Antes de salir del vehículo se deben realizar los ajustes previos.◄

• Mantener el mando a distancia (2) con la antena en posición vertical y pulsar el botón ON (3) durante más de 2 segundos.
La calefacción estática o la ventilación estática está ahora conectada y funciona el tiempo ajustado en la duración del funcionamiento. A continuación, la calefacción estática o la ventilación estática se desconectará automáticamente.

Desconexión de la calefacción estática o la ventilación estática con el mando a distancia (2) antes del fin de la duración de calefacción:
• Mantener el mando a distancia (2) con la antena en posición vertical y pulsar el botón OFF (1) durante más de 2 segundos.
La calefacción estática o la ventilación estática está ahora desconectada.

Manejo con el reloj de preselección (opcional)

F 46 0175 M

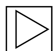
Encendido de la calefacción estática:
manual:
pulsar el botón **calefacción inmediata** (4)
automático:
mediante la programación previa del inicio del funcionamiento de la calefacción

Indicador de funcionamiento:
El **indicador de funcionamiento de la calefacción** (5) y la iluminación naranja de la pantalla se encienden durante todo el período de uso de la calefacción.

Apagado de la calefacción estática:
manual:
pulsar el botón **calefacción inmediata** (4)
automático:
mediante el límite de tiempo de funcionamiento preestablecido del reloj de preselección
El **indicador de funcionamiento de la calefacción** (5) y la iluminación naranja de la

pantalla se apagan.
Si la calefacción estática se encendiera por medio del mando de control del arranque a distancia, se puede apagar pulsando dos veces el botón **encendido inmediato (4).**

Establecimiento de la hora:
Pulsar brevemente el botón **hora del día** (8), a continuación pulsar los botones **avance** (1) o **retroceso** (3) hasta que aparezca la hora deseada.
Soltar el botón.

 Cuanto más tiempo se mantengan pulsados los botones, más rápido pasarán los dígitos de la hora. ◂

Petición de la hora:
Pulsar brevemente el botón **hora del día** (8). El indicador se apagará después de 10 segundos.

Programación del inicio del funcionamiento de la calefacción:
Se pueden programar tres horas distintas de encendido.
Pulsar el botón Set (2) una vez y programar según el siguiente esquema la primera hora de encendido.
En la pantalla aparecerá “-:--“ o una hora.

Pulsar el botón **avance** (1) o **retroceso** (3) hasta que aparezca en la pantalla (6) la hora de encendido deseada. La hora de encendido introducida se apagará de nuevo tras aproximadamente 8 segundos.

Si el botón **avance** (1) o **retroceso** (3) nno se pulsa en los siguientes 10 segundos, se tomará la hora mostrada como seleccionada y se grabará.
Pulsar nuevamente el botón Set (2) para programar las horas de encendido siguientes.

 Un inicio del funcionamiento de la calefacción queda programado cuando se muestra el número de programa (7) y la iluminación naranja de la pantalla está encendida permanentemente.
La intensidad de la iluminación de la pantalla no se puede regular. ◂

Anulación de la hora programada:
Pulsar ligera y brevemente el botón Set (2).
La hora de encendido desaparecerá de la pantalla (6).

Seleccionar la hora programada:
Pulsar el botón Set (2) varias veces, siempre dentro de un período de 10 segundos, hasta que aparezca el número de programa con la hora programada deseada.

Localización de averías

Si se presenta una avería, hay que comprobar que los fusibles y las conexiones de clavija estén en perfecto estado y aseguradas en su sitio.

El calefactor estático se desconecta automáticamente (desconexión por avería):
Causa posible: No hay combustión tras el arranque y la repetición del arranque, la llama se apaga durante el funcionamiento.
Procedimiento: Desconectar el calefactor estático y volver a encenderlo.

El calefactor estático no se enciende:
Causa posible: No llega corriente al calefactor estático.
Procedimiento: Comprobar la alimentación de corriente del calefactor estático así como los puntos de conexión a masa (véase el plano de conexiones eléctricas).

El calefactor estático funciona brevemente y se apaga de nuevo:
Causa posible: La bomba dosificadora de combustible no funciona, tensión inferior.
Procedimiento: Comprobar la alimentación de corriente del calefactor estático y de la bomba dosificadora (véase el plano de conexiones eléctricas), y, en caso necesario, sustituir la bomba dosificadora.

El calefactor estático no se enciende:
Causa posible: Avería de funcionamiento de la bujía de la calefacción o aire en el conducto de combustible.
Procedimiento: Comprobar la alimentación de corriente de la bujía de la calefacción, y, en caso necesario, cambiar la bujía de la calefacción, purgar el aire del conducto de combustible

El calefactor estático se apaga durante el funcionamiento de la calefacción (desconexión por avería):
Causa posible: El calefactor estático se ha sobrecalentado a causa de una falta de fluido refrigerante.
Procedimiento: Rellenar con fluido refrigerante y purgar el aire según el manual de reparación. Eliminar las posibles fugas. Realizar el desbloqueo perturbador del calefactor estático.

El ventilador no se pone en marcha:
Causa posible:
El control del ventilador o el ventilador está defectuoso.
Procedimiento:
Comprobar los puntos de conexión del control del ventilador (véase el plano de conexiones eléctricas) o comprobar el funcionamiento del ventilador.

En caso de más problemas, se puede realizar la localización de averías mediante el adaptador de diagnóstico (nº de pieza: 64 50 0 004 238) o está a su disposición el teléfono de ayuda de la empresa Webasto (tel.: 01805/932278, fax: 0395/5592353).◂

Desbloqueo perturbador

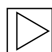
Si las medidas descritas anteriormente no conducen a la solución de la avería, hay que realizar un desbloqueo perturbador como se describe a continuación. El portafusibles **A18** de la calefacción estática se encuentra en la E-Box.

F 46 0164 M

- Retirar el fusible de 20A (F2) del portafusibles **A18** e insertarlo nuevamente tras al menos 10 segundos.
- Tras una espera de al menos 10 segundos, poner en marcha el calefactor estático por medio del reloj de preselección (5) o del mando a distancia (2) mediante la pulsación del botón (4 ó 3).
- Tras una espera de 3 – 10 segundos, retirar el fusible de 20A (F2) del portafusibles **A18**.
- Tras una espera de al menos 30 segundos, desconectar el calefactor estático por medio del reloj de preselección (5) o del mando a distancia (2) mediante la pulsación del botón (4 ó 1).
- Insertar de nuevo el fusible de 20A (F2) en el portafusibles **A18**.
- Tras una espera de al menos 10 segundos, poner en marcha el calefactor estático por medio del reloj de preselección (5) o del mando a distancia (2) mediante la pulsación del botón (4 ó 3).

Mantenimiento del calefactor estático

El calefactor estático debe ser revisado en un Concesionario BMW a intervalos regulares, como mínimo al comienzo del período de uso de calefacción.

 Siga las indicaciones de funcionamiento de las instrucciones de uso.
Para evitar problemas de arranque causados por el funcionamiento de la calefacción estática, se debería renunciar al empleo de la calefacción estática en **recorridos cortos (< 20 km)**.
Aparte de utilizar el calefactor estático durante el período de uso de la calefacción, hay que ponerlo en marcha con el motor frío durante 10 minutos cada 4 semanas aproximadamente. De esta manera, se evitan dificultades de arranque al comienzo del período de uso de la calefacción.
Sujeto a modificaciones técnicas. ◄

Plano de conexiones eléctricas

A14	aparato de control de la calefacción estática
A128	aparato de control para el mando a distancia
A402	portafusibles para la calefacción estática en la E-Box
A2076	punto de toma del borne 30 en la E-Box
K450	relé de la calefacción estática en la E-Box
M30	motor del ventilador de la calefacción
N25	reloj de preselección (opcional)
R11	resistencia adicional del ventilador
S75	interruptor del ventilador
X642	clavija de conexión de 8 polos de la calefacción estática
X681	conexión de clavija de 1 polo para el control del ventilador
X764	clavija de conexión de 1 polo del interruptor de la ventilación estática
X816	clavija de conexión de 2 polos del motor del ventilador
X904	clavija de conexión de 4 polos de la resistencia del ventilador
X905	clavija de conexión de 5 polos del interruptor del ventilador
X906	empalmador para el motor del ventilador
X997	clavija de conexión de 2 polos de la bomba dosificadora
X2021	conector hembra para diagnosis (Webasto)
X2798	clavija de conexión de 8 polos del portafusibles A402
X3263	zócalo de relé para el relé de la calefacción estática
X6437	punto de toma positivo en la E-Box
X10130	clavija de conexión de 4 polos del reloj de preselección
X13004	punto de toma de masa detrás de la guantera
X18209	conexión de clavija de 1 polo para el control del ventilador
X18830	clavija de conexión de 6 polos del receptor
Y7	bomba dosificadora

Colores de cable:
BL = azul
BR = marrón
GE = amarillo
GN = verde
GR = gris
OR = naranja
RT = rojo
SW = negro
VI = violeta
WS = blanco

Aquecimento adicional Thermo Top Z/C
Marca de controlo ~~~ S 292

Regulamento de montagem obrigatório para veículos BMW com o número de código do modelo:

E36/7	Referência oficial do motor	Caixa de velocidades automática Modelos de volante à esquerda
M43	18 4E 2	CJ11
M44	18 4E 2	CH71
M52	20 6S 1	CJ31

Com os motores:

M43	**B18**	**85 kW**
M44	**B19**	**103 kW**
M52	**B28**	**142 kW**

Com as homologações da CE:

EG: e1 ✱ 93/81 ✱ 0029 ✱ .. R/C

 **Os regulamentos e normas de homologação devem ser respeitados!** ◂

Na República Federal da Alemanha, a montagem posterior do aquecimento Thermo Top C de acordo com as presentes instruções de montagem não obriga a fiscalização de aceitação, porquanto existe um aditamento especial sobre este assunto na "ABG" ("Allgemeine Betriebsgenehmigung", ou seja, autorização geral de utilização).
A dispensa da obrigação de fiscalização de aceitação da montagem, conforme o estipulado no art. 19 do regulamento alemão relativo à admissão de veículos terrestres ("StVZO" ou seja, "Straenverkehrs-Zulassungs-Ordnung"), só é válida se esta montagem corresponder exactamente, no que diz respeito a todos os requisitos e instruções, às instruções de montagem obrigatórias que se seguem. Em caso de qualquer desvio relativamente a estas instruções de montagem, e de acordo com o estipulado no referido art. 19 do "StVZO", terá de ser efectuada uma fiscalização de aceitação. As presentes instruções de montagem são complementadas pelos regulamentos, normas e disposições das instruções adicionais de operação. Tanto a "ABG" (autorização geral de utilização) anexada às presentes instruções de montagem como as instruções adicionais de operação deverão ser transportadas no veículo.

(Para utilização exclusiva nas oficinas BMW)
São necessários conhecimentos técnicos.
Tempo de montagem: cerca de 8 a 9 horas, podendo variar em função do estado e do equipamento do veículo.
Se a opção de relógio programador for instalada, o tempo de montagem sofre um aumento de cerca de quinze minutos.

Indicações gerais
Em resultado do aperfeiçoamento constante a que os produtos BMW estão sujeitos, pode dar-se o caso de as ligações e as ocupações dos pontos de ligação se alterarem. Assim sendo, para a montagem deverão ser sempre utilizadas as instruções de verificação válidas em cada momento.
Caso as posições de ligação indicadas já estejam ocupadas, deverão ser efectuadas ligações em ponte, ligações com encosto duplo ou em paralelo.
Todos os tubos flexíveis e cabos eléctricos deverão ser assentes de forma a excluir toda e qualquer possibilidade de dobras ou de desgaste por atrito.
Por outro lado, todos os tubos flexíveis deverão ser montados de modo a excluir completamente qualquer possibilidade de contacto com fios eléctricos ou de desgaste provocado pelo atrito nos mesmos.
Certifique-se sempre de que, ao assentar os cabos no veículo, estes não sejam danificados nem fiquem dobrados, caso contrário poderão igualmente ser provocadas avarias que, mais tarde, só com muito trabalho poderão ser localizadas. A BMW não se responsabiliza pelos custos inerentes.
Rebarbe os furos abertos, remova completamente todas as aparas resultantes da abertura dos furos e proteja-os com as medidas de protecção contra a corrosão adoptadas pela BMW.

Indicações importantes relativas à operação do aquecimento em parado
Recomendamos que, para evitar problemas de arranque do motor provocados pela operação do aquecimento em parado, **sempre que o percurso a percorrer seja pequeno (< 20 km)** não ligue o aquecimento em parado.
Fora da época fria, o aquecimento em parado deverá ser ligado durante cerca de 10 minutos, aprox. de 4 em 4 semanas, com o motor frio, a fim de evitar problemas de arranque quando se iniciar a época fria.

 **O aquecimento não deve ser colocado em funcionamento (nem mesmo através do accionamento por meio do relógio programador ou do comando à distância) em áreas fechadas, tais como garagens ou oficinas, nas quais não exista um sistema de exaustão de gases de escape.**
Além disso, o aquecimento em parado deverá ser sempre desligado nas bombas de gasolina, estações de serviço ou outros locais de abastecimento de combustível.◂

O capítulo que se segue substitui o capítulo 4 da página 7 das instruções de montagem com a referência 01 29 9 416 558

4 Montagem do aquecimento em parado no suporte do aparelho de aquecimento em parado

F 36 0017 M

Seguindo as instruções da figura, monte a protecção da aresta (1) no suporte do aparelho de aquecimento em parado.

F 36 0043 M

Em seguida, e servindo-se dos parafusos autofrenantes (2), prenda o aquecimento (1) ao suporte do aparelho de aquecimento em parado.

F 36 0038 R

Regendo-se pelas dimensões indicadas, corte o tubo de escape à medida:

Dimensões: A = 250 mm
B = 170 mm

F 36 0019 M

Prenda a porca espaçadora (1) ao suporte do silenciador (3) com um parafuso de cabeça sextavada (2).

Servindo-se de um parafuso de cabeça sextavada (4), prenda o silenciador (5) ao respectivo suporte (3).

F 36 0044 M

Seguindo as instruções da figura, e utilizando braçadeiras para tubos (5), prenda o tubo de escape de 170 mm (1) e o tubo de escape de 250 mm (2) tanto ao silenciador (3) como ao aparelho de aquecimento em parado (4).

O capítulo que se segue substitui o capítulo 6 da página 9 das instruções de montagem com a referência 01 29 9 416 558

6 Montagem da antena e do receptor de comandos à distância

F 36 0021 M

 Limpe o pára-brisas na zona em que irá colar a antena. Durante a colagem da antena (1), o pára-brisas deverá registar uma temperatura de, pelo menos, 20º C. ◂

Cole a antena (1) no pára-brisas, do lado direito, ao pé do espelho retrovisor. Assente o fio da antena (2) até à coluna A e para baixo, por trás do porta-luvas.

F 36 0022 M

Monte o suporte (1) no receptor (2) e, seguindo as instruções da figura, coloque-o sobre a cobertura (3); com o conjunto constituído pelo receptor e respectivo suporte nessa posição, marque as posições dos furos a abrir e abra-os com uma broca de 3 mm de diâmetro.
Em seguida, prenda o receptor (2) com parafusos de chapa 4,2 x 9,5 (4) e porcas de chapa (5).

As operações que se descrevem em seguida deverão ser executadas antes das operações relativas à figura F 36 0023 R da página 10.

F 36 0042 M

Servindo-se de uma lima, rectifique a passagem (3).

Monte o tubo flexível de combustível (1) sobre o tubo flexível do combustível (2) para o proteger.

Em seguida, assente os dois tubos flexíveis de combustível (1 e 2) através da passagem (3).

As operações que se descrevem em seguida deverão ser executadas a seguir às operações relativas à figura F 36 0023 R da página 10.

F 36 0028 M

Encurte o tubo de aspiração do ar (1) de modo a ficar com um comprimento de 220 mm.

Encaixe o tubo de aspiração do ar (1) no silenciador da aspiração do ar (2) e no aquecimento (3).

Prenda o silenciador da aspiração do ar (2) com braçadeiras para cabos (4) ao clipe de fixação instalado de série.

Esquema de ligações da cablagem do aquecimento em parado

F 36 0024 M

Pos.	Designação	Sinal	Cor / secção do cabo	Ponto de ligação no veículo
A	**Cablagem do aquecimento em parado**	–	–	
1	Caixa do conector fêmea de 2 pinos	–	–	Ficha de ligação do aquecimento em parado (Derivações A2 e A3)
2	Caixa do conector fêmea de 6 pinos	–	–	Ficha de ligação do aquecimento em parado (Derivações A4 - A8)
3	Caixa do conector fêmea de 2 pinos	–	–	Ficha de ligação da bomba de dosagem (Derivações A9 e A10)
4	Anel isolante de borracha	–	–	para a ficha de ligação da bomba de dosagem (3)
5	Contacto do conector fêmea	–	–	para a caixa do conector fêmea (6)
6	Caixa do con. fêmea de 1 pino	–	–	Ficha oposta à A13
7	Contacto do conector macho	–	–	para a caixa do conector macho (8)
8	Caixa do con. macho de 1 pino	_	_	Ficha oposta à A14
A1	Olhal para cabos de 6 mm	Terminal 31	castanho (2,5 mm²)	Ponto de ligação à massa X13004
A2	Contacto do conector fêmea	Terminal 30	vermelho (2,5 mm²)	Caixa da ficha 1, X642, na posição de ligação nº 1
A3	Contacto do conector fêmea	Terminal 31	castanho (2,5 mm²)	Caixa da ficha 1, X642, na posição de ligação nº 2
A4	Contacto do conector fêmea	_–	preto (0,5 mm²)	Caixa da ficha 2, X764, na posição de ligação nº 1
A5	Contacto do conector fêmea	–	amarelo (0.5 mm²)	Caixa da ficha 2, X764, na posição de ligação nº 2
A6	Contacto do conector fêmea	–	verde/branco (0,5 mm²)	Caixa da ficha 2, X764, na posição de ligação nº 4
A7	Contacto do conector fêmea	–	violeta (0,5 mm²)	Caixa da ficha 2, X764, na posição de ligação nº 5
A8	Contacto do conector fêmea	–	azul (0,5 mm²)	Caixa da ficha 2, X764, na posição de ligação nº 6

F 36 0024 M

Pos.	Designação	Sinal	Cor / secção do cabo	Ponto de ligação no veículo
A9	Contacto do conector fêmea	–	azul (0,5 mm^2)	Caixa da ficha 3, X997, na posição de ligação nº 1
A10	Contacto do conector fêmea	–	castanho (0,75 mm^2)	Caixa da ficha 3, X997, na posição de ligação nº 2
A11	Caixa do conector fêmea de 6 pinos	–	–	Receptor na zona dos pés do lado direito
A12	Caixa do conector fêmea de 4 pinos	–	–	Relógio programador (opcional)
A13	Caixa do conector macho de 1 pino	– –	verde/amarelo (2,5 mm^2)	ligue ao fio preto que vem do interruptor do ventilador S75, ficha X905, posição de ligação 1
A14	Caixa do conector fêmea de 1 pino	–	verde/vermelho (2,5 mm^2)	ligue ao fio preto da resistência do ventilador R11, ficha X904, posição de ligação 4
A15	Contacto do conector fêmea	Terminal 30	vermelho (2,5 mm^2)	Ponto de ligação X6437 do terminal 30 na caixa com equipam. eléctrico para o equipamento de comando
A16	Caixa do conector fêmea de 1 pino	_	amarelo (0,5 mm^2)	dobre e prenda
A17	Tomada do relé	_	–	introduza na posição de ligação livre, por trás do porta-luvas
A18	Porta-fusíveis	_	–	introduza na posição de ligação livre, por trás do porta-luvas

O capítulo que se segue substitui o capítulo 9 da página 13 das instruções de montagem com a referência 01 29 9 416 558

9 Assentimento e ligação da cablagem do aquecimento em parado

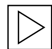
F 36 0025 M

Fazendo-as passar através da passagem, assente as derivações **A2** a **A10**, juntamente com a derivação **A15**, no interior do compartimento do motor.

Coloque o anel isolante de borracha da cablagem.

Ligue a derivação **A1**, cabo castanho, ao ponto de ligação à massa X13004.

F 36 0026 M

Caso todas as posições de ligação já estejam ocupadas, terá de dobrar e prender as derivações **A17** e **A18** com braçadeiras para cabos.◂

Monte o relé na derivação **A17** e ligue as derivações **A17** e **A18** a uma posição de ligação livre.
Servindo-se de braçadeiras para cabos, dobre e prenda a derivação **A16** à tomada do relé da derivação **A17**.

F 36 0029 M

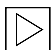
Assente as derivações **A2** a **A8** até ao local de montagem do aparelho de aquecimento em parado.

Ligue a derivação **A15**, cabo vermelho, ao ponto de ligação positivo X18354.

Em seguida, ligue as derivações **A2** e **A3** à caixa do conector fêmea (1) da forma que passamos a indicar:
ligue a derivação **A2**, cabo vermelho, à posição de ligação 1
Ligue a derivação **A3**, cabo castanho, à posição de ligação 2
Ligue as derivações **A4** a **A8** à caixa do conector fêmea (2) da seguinte forma:
Ligue a derivação **A4**, cabo preto, à posição de ligação 1
Ligue a derivação **A5**, cabo amarelo, à posição de ligação 2
Ligue a derivação **A6**, cabo verde/branco, à posição de ligação 4
Ligue a derivação **A7**, cabo violeta, à posição de ligação 5
Ligue a derivação **A8**, cabo azul, à posição de ligação 6

F 36 0027 M

Assente as derivações **A12** a **A14** ao longo da cablagem do veículo, até ao local de montagem do rádio.

Se o relógio programador não for montado, a derivação **A12** deverá ser dobrada e presa à cablagem.◄

Separe o fio preto (1) no local apropriado, a seguir ao interruptor do ventilador S75.
Monte um contacto do conector fêmea e uma caixa do conector fêmea (2) na extremidade do fio preto (1) que vem do interruptor de ventilador S75, ficha X905, posição de ligação 1 e ligue juntamente com a derivação **A13**.
Monte um contacto do conector macho e uma caixa do conector macho (3) na extremidade preta (1) que vem da resistência do ventilador R11, ficha X904, posição de ligação 1 e ligue juntamente com a derivação **A14**.

F 36 0023 M

Ligue o cabo da antena (1) e a derivação **A11** da cablagem do aquecimento em parado **A** ao receptor (2).

Trabalhos finais

F 36 64 961 R

Ao proceder à marcação da data de montagem, certifique-se sempre de que só sejam apagados os dígitos relativos ao ano que não correspondem ao ano de montagem. Ou seja, a data de montagem tem de ficar perfeitamente legível. ◄

Seguindo as instruções da figura, cole o duplicado da placa do construtor (2) na cúpula do amortecedor esquerdo (1) e marque a data de montagem.

Encha o sistema de refrigeração com o respectivo líquido, evacue o ar da forma indicada nas normas e regulamentos BMW e verifique se o sistema está devidamente estanque.

Volte a montar o veículo pela ordem inversa da respectiva desmontagem.

Codificação

As operações de montagem a que estas instruções se referem não tornam necessária qualquer codificação com os sistemas DIS ou MoDIC.

Colocação em funcionamento do comando à distância

Colocação das pilhas no comando à distância

F 46 0169 M

Abra a tampa do compartimento das pilhas (comando à distância) (1) na direcção assinalada pela seta.
Regendo-se pelas indicações da figura, introduza duas pilhas normais (tipo MN12) (2) no compartimento do comando à distância (3) e, em seguida, volte a fechá-lo.

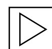
Elimine as pilhas gastas de forma correcta e ecológica.

Verificação do estado das pilhas do comando à distância

F 46 0170 M

- Prima a tecla de desligar (1) do comando à distância.
  - O indicador luminoso de controlo (2) fica a piscar durante cerca de 0,5 segundos.
  = As pilhas estão em condições.
  - Depois de passado 1 segundo, o indicador luminoso de controlo (2) muda para cor-de-laranja e fica a piscar durante cerca de 3 segundos.
  = As pilhas estão fracas.
  - Substitua as pilhas assim que possível.
  - Depois de passado 1 segundo, o indicador luminoso de controlo (2) muda para cor-de-laranja e fica a piscar durante cerca de 5 segundos.
  = As pilhas estão gastas ou a temperatura das pilhas é inferior a 0º C.
  - Substitua as pilhas (ou aqueça-as).

Programação do comando à distância

O comando à distância não pode ser programado com o aquecimento em parado ligado.
Podem ser atribuídos um máximo de três comandos à distância (2) a cada receptor.◄

F 46 0171 M

- Introduza as pilhas no respectivo compartimento do comando à distância (2).
  - Remova o fusível (F1) de 1 A do porta-fusíveis **A18** da cablagem do aquecimento em parado.
  - Espere pelo menos 5 segundos.
  - Volte a colocar o fusível (F1) de 1 A no porta-fusíveis **A18**. Tem agora 5 segundos para premir brevemente (durante pelo menos 1 segundo) a tecla de desligar (1) do comando à distância (2).
  - A programação do seu comando à distância está concluída.
  A programação do segundo e terceiro comandos à distância (2) é feita da mesma forma.

F 36 0041 R

Modo de operação do aquecimento em parado:

Tal como a figura indica, coloque o regulador da temperatura (1) na posição correspondente à temperatura máxima.

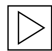
Modo de operação da ventilação em parado:

Coloque o regulador da temperatura (1) na posição correspondente à temperatura mínima (ar mais frio).

Seguindo as instruções da figura, coloque o regulador da difusão do ar (2) na posição correspondente à descongelação.

Coloque o regulador de abastecimento do ar (3) na posição correspondente ao nível 2 (consulte a figura).

Operação com o comando à distância

Com o comando à distância (2) pode ser seleccionado um dos seguintes modos de operação: aquecimento em parado ou ventilação em parado.
Se a distância entre o comando à distância (2) e a antena for inferior a 2 metros, pode ocorrer uma saturação que impede que o aquecimento ou ventilação em parado sejam ligados ou desligados.◄

F 46 0174 M

Verifique o modo de operação seleccionado (aquecimento ou ventilação em parado) com o comando à distância (2):

- Prima simultaneamente, mantendo-as premidas, as teclas de ligar e desligar (3 e 1):
  - O indicador luminoso de controlo (4) acende-se, ficando vermelho = modo de operação: aquecimento em parado
  - O indicador luminoso de controlo (4) acende-se, ficando verde = modo de operação: ventilação em parado

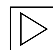
  Depois de as teclas serem libertadas ou passados 10 segundos o indicador luminoso de controlo (4) apagase.

Regulação do modo de operação (aquecimento ou ventilação em parado) com o comando à distância (2):

- Prima simultaneamente e duas vezes as teclas de ligar e desligar (3 e 1):
  - Quando as teclas (3 e 1) são premidas a primeira vez, o indicador luminoso de controlo (4) ilumina-se, apresentando a cor correspondente ao modo de operação seleccionado.
  - Quando as teclas (3 e 1) são premidas pela segunda vez, a cor do indicador luminoso de controlo (4) muda (ou seja, é seleccionado o outro modo de operação), mantendo-se aceso até as teclas (3 e 1) serem libertadas.

  Se as teclas de ligar e desligar (3 e 1) não forem premidas durante mais de 1 segundo o aparelho memoriza o modo de operação seleccionado.

Regulação do tempo de operação do aquecimento ou da ventilação em parado com o comando à distância (2):

O tempo de operação do aquecimento ou da ventilação em parado pode ser regulado com o comando à distância (2), em passos de 10 minutos.
O tempo de duração deverá ser regulado em função da duração da deslocação (assim, por exemplo, para uma deslocação com uma duração de 30 minutos deverá ser regulado um tempo de operação de, no máximo, 30 minutos).
A regulação básica do tempo de operação é de 30 minutos. ◄

- Prima simultânea e brevemente, três vezes seguidas, as teclas de ligar e desligar (3 e 1):
  - IO indicador luminoso de controlo (4) pisca, sendo que o número de vezes que pisca corresponde ao período de operação regulado:

1 vez	=	tempo de operação regulado: 10 minutos
2 vezes	=	tempo de operação regulado: 20 minutos
3 vezes	=	tempo de operação regulado: 30 minutos
4 vezes	=	tempo de operação regulado: 40 minutos
5 vezes	=	tempo de operação regulado: 50 minutos
6 vezes	=	tempo de operação regulado: 60 minutos

  - Para aceder ao tempo de operação seguinte basta premir a tecla de desligar (1).

  Para memorizar o tempo de operação seleccionado poderá: ou não premir qualquer tecla do comando à distância durante 10 segundos ou premir a tecla de ligar (3) do comando.
- Se as teclas de ligar e desligar (3 e 1) forem premidas simultaneamente até o indicador luminoso de controlo se apagar, é activada a regulação básica do tempo de operação (30 minutos) do comando à distância (2).

Ligar o aquecimento ou a ventilação em parado com o comando à distância (2):

Antes de sair do veículo terá de proceder às regulações prévias anteriormente descritas.◄

- Pegue no comando à distância (2) de modo a que a respectiva antena fique colocada na vertical e prima a tecla de ligar (3) durante mais de 2 segundos.

O aquecimento ou a ventilação em parado ligam-se, ficando a trabalhar durante o tempo de operação previamente regulado. Depois de decorrido esse tempo o aquecimento ou a ventilação em parado desligam-se automaticamente.

Desligar o aquecimento ou a ventilação em parado com o comando à distância (2) antes de concluído o tempo de operação regulado:

- Pegue no comando à distância (2) de modo a que a respectiva antena fique colocada na vertical e prima a tecla de desligar (1) durante mais de 2 segundos.

O aquecimento ou a ventilação em parado desliga-se.

Operação com o relógio programador (opcional)

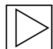
F 46 0175 M

Ligação com o relógio programador:
modo manual:
prima a tecla de **aquecimento imediato** (4).
modo automático:
mediante programação prévia da hora de ligação do aquecimento.

Indicação de operação:
Tanto o **indicador de funcionamento do aquecimento** (5) como a iluminação cor-de-laranja do mostrador se acendem durante o período de aquecimento.

Desligar o aquecimento em parado:
modo manual:
prima a tecla de **aquecimento imediato** (4).
modo automático:
através da limitação do tempo de funcionamento previamente programada.
Tanto o **indicador de funcionamento do aquecimento** (5) como a iluminação cor-de-laranja do mostrador se apagam.
Se o aquecimento em parado tiver sido ligado com o comando à distância, para desligar o aquecimento em parado basta premir duas vezes a tecla de **aquecimento imediato** (4).

Acerto da hora:
Prima brevemente a tecla **Hora** (8) e, em seguida, prima uma das teclas de **Avanço** (1) ou de **Retrocesso** (3) até ver a hora certa no mostrador.
Volte a soltar a tecla.

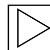
 Quanto mais tempo estas teclas forem premidas, tanto mais depressa a hora do relógio mudará. ◄

Consultar a hora:
Prima brevemente a tecla **Hora** (8). A indicação da hora desaparece passados 10 segundos.

Programação do início do aquecimento::
Podem ser programadas, no máximo, três horas de ligação diferentes.
Prima uma vez a tecla Set (2) e, em seguida, programe a primeira hora de ligação seguindo a sequência de operações que passamos a indicar.
No mostrador (6) é apresentada a indicação "-:--" ou uma hora.

Prima uma das teclas de **Avanço** (1) ou de **Retrocesso** (3) até ver no mostrador (6) a hora pretendida. Passados cerca de 8 segundos, a hora programada para a ligação desaparece do mostrador.

Se não premir uma das tecla de **Avanço** (1) ou de **Retrocesso** (3) durante mais de 10 segundos, o sistema parte do princípio de que a hora apresentada no mostrador é a hora seleccionada para a ligação do aquecimento.
Volte a premir a tecla Set (2) e programe a segunda hora de ligação do aquecimento.

 O início do aquecimento fica programado quando no mostrador é apresentado o número do programa (7) e a iluminação cor-de-laranja do mostrador se mantém permanentemente acesa.
Não é possível regular a luminosidade da iluminação do mostrador. ◄

Apagamento da hora pré-seleccionada para a ligação do aquecimento:
Prima brevemente a tecla Set (2).
A hora de ligação desaparece do mostrador (6).

Selecção da hora de ligação do aquecimento previamente programada:
Prima sempre a tecla Set (2) no espaço de 10 segundos, até ser apresentado no mostrador o número do programa com a hora de ligação do aquecimento pretendida.

Detecção e eliminação de avarias

Sempre que ocorrer uma avaria, deverá verificar se os fusíveis e as conexões de ficha estão a funcionar nas devidas condições e se estão devidamente montados e apertados.

O aquecimento em parado desliga-se automaticamente (desconexão em caso de avaria):

Causa possível:	Não houve qualquer combustão depois da ligação do aparelho e deste voltar a ser ligado. A chama apaga-se durante a operação.
Solução:	Desligue o aquecimento em parado e volte a ligá-lo.

O aquecimento em parado não se liga:

Causa possível:	O aquecimento está sem corrente.
Solução:	Verifique a alimentação de energia ao aquecimento em parado e os pontos de ligação à massa (vide o esquema de circuitos).

O aquecimento em parado funciona por um prazo de tempo reduzido e volta a desligar-se:

Causa possível:	A bomba de dosagem do combustível não começa a trabalhar, subtensão.
Solução:	Verifique a alimentação de energia à bomba de dosagem do combustível (vide esquema de circuitos); se necessário, substitua a bomba.

Falta de ignição do aparelho de aquecimento:

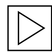
Causa possível:	Avaria do funcionamento da vela de incandescência ou presença de ar no tubo de combustível.
Solução:	Verifique a alimentação de energia à vela de incandescência, se necessário substitua a vela. Evacue o ar do tubo de combustível.

O aquecimento desliga-se durante o funcionamento (desligação em caso de avaria):

Causa possível:	Sobreaquecimento do aquecimento devido a falta de agente de refrigeração.
Solução:	Encha o circuito com agente de refrigeração e evacue o ar de acordo com as instruções de reparação. Elimine eventuais faltas de estanquicidade. Proceda ao desbloqueio do aparelho de aquecimento em parado em caso de avaria.

O ventilador não começa a trabalhar:

Causa possível:	Activação do ventilador ou ventilador com avaria.
Solução:	Verifique os pontos de ligação da activação do ventilador (vide esquema de circuitos) ou verifique o funcionamento do ventilador.

Caso surjam outros problemas, poderá determinar qual a avaria com o adaptador de diagnóstico (referência 64 50 0 004 238) ou poderá entrar em contacto com a Webasto através da linha directa (Tel.: 01805/932278, Fax: 0395/5592353).◄

Desbloqueio em caso de avaria

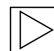
Se as medidas anteriormente descritas não ajudarem a eliminar a avaria, deverá levar a cabo um desbloqueio em caso de avaria da forma que passamos a descrever. O porta-fusíveis **A18** do aquecimento em parado está instalado por trás do porta-luvas.

F 46 0164 M

- Remova o fusível de 20 A (F2) do porta-fusíveis **A18** e espere, pelo menos, 10 segundos antes de voltar a colocar o fusível.
- Depois de esperar, pelo menos, 10 segundos, ligue o aquecimento em parado com o relógio programador (5) ou com o comando à distância (2), premindo a respectiva tecla (4 ou 3).
- Depois de esperar 3 a 10 segundos, remova o fusível de 20 A (F2) do portafusíveis **A18**.
- Espere, pelo menos, 30 segundos, e desligue o aquecimento em parado com o relógio programador (5) ou com o comando à distância (2) premindo a respectiva tecla (4 ou 1).
- Volte a colocar o fusível de 20 A (F2) no porta-fusíveis **A18**.
- Depois de esperar, pelo menos, 10 segundos, ligue o aquecimento em parado com o relógio programador (5) ou com o comando à distância (2), premindo a respectiva tecla (4 ou 3).

Manutenção do aquecimento em parado

O aquecimento em parado deverá ser mantido periodicamente e, o mais tardar, antes do início da época fria (época em que o aquecimento em parado é mais utilizado), por um Serviço BMW.

Tenha em atenção as instruções de operação contidas no respectivo manual.
Recomendamos que, para evitar problemas de arranque do motor provocados pela operação do aquecimento em parado, **sempre que o percurso a percorrer seja pequeno (< 20 km)** não ligue o aquecimento em parado.
Fora da época fria, o aquecimento em parado deverá ser ligado durante cerca de 10 minutos, aprox. de 4 em 4 semanas, com o motor frio, a fim de evitar problemas de arranque quando se iniciar a época fria.
Salvaguardam-se erros e alterações técnicas.◄

Esquema de circuitos

A14	Equipamento de comando do aparelho de aquecimento em parado
A128	Equipamento de comando do comando à distância
A402	Porta-fusíveis para o aquecimento em parado na caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando
A2076	Ponto de ligação do terminal 30 na caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando
K450	Relés do aquecimento em parado na caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando
M30	Motor do ventilador de aquecimento
N25	Relógio programador (opcional)
R11	Resistência de entrada do ventilador
S75	Interruptor do ventilador
X642	Ficha de ligação de 8 pinos do aquecimento em parado
X681	Conexão de ficha de 1 pino de activação do ventilador
X764	Ficha de ligação de 1 pino do interruptor da ventilação em parado
X816	Ficha de ligação de 2 pinos do motor do ventilador
X904	Ficha de ligação de 4 pinos da resistência do ventilador
X905	Ficha de ligação de 5 pinos do interruptor do ventilador
X906	Conector para o motor do ventilador
X997	Ficha de ligação de 2 pinos da bomba de dosagem
X2021	Contacto do conector fêmea de diagnóstico (Webasto)
X2798	Ficha de ligação de 8 pinos do porta-fusíveis A402
X3263	Tomada do relé para o relé do aquecimento em parado

X6437 Ponto de ligação positivo na caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando
X10130 Ficha de ligação de 4 pinos do relógio programador
X13004 Ponto de ligação à massa por trás do porta-luvas
X18209 Conexão de ficha de 1 pino de activação do ventilador
X18830 Ficha de ligação de 6 pinos do receptor
Y7 Bomba de dosagem

Cores dos cabos:
BL = azul
GE = amarelo
GN = verde
GR = cinzento;
OR = cor-de-laranja
RT = vermelho
SW = preto
VI = violeta
WS = branco